



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

JULIA COSTA PEREIRA

**RELAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES FONÉTICAS E USO DE CHUPETA EM
CRIANÇAS DE 5 A 11 ANOS DE IDADE**

Florianópolis
2015

JULIA COSTA PEREIRA

**RELAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES FONÉTICAS E USO DE CHUPETA EM
CRIANÇAS DE 5 A 11 ANOS DE IDADE**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao curso de Fonoaudiologia como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Fonoaudiologia na Universidade Federal de Santa Catarina.
Orientadora: Prof^a. Dra. Fabiane Miron Stefani
Co-orientadora: Prof^a. Dra. Ângela Ruviaro Busanello-Stella.

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pereira, Julia Costa

Relação entre alterações fonéticas da fala e uso de
chupeta em crianças de 5 a 11 anos de idade / Julia Costa
Pereira ; orientador, Fabiane Miron Stefani ;
coorientador, Angela Ruviaro Busanello-Stella. -
Florianópolis, SC, 2015.
65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências
da Saúde. Graduação em Fonoaudiologia.

Inclui referências

1. Fonoaudiologia. 2. Chupetas. 3. Distúrbios da fala.
4. Má oclusão. 5. Fonoaudiologia. I. Stefani, Fabiane
Miron. II. Busanello-Stella, Angela Ruviaro. III.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Fonoaudiologia. IV. Título.

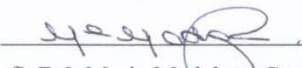
Julia Costa Pereira

**RELAÇÃO ENTRE ALTERAÇÕES FONÉTICAS DA FALA E USO DE
CHUPETA EM CRIANÇAS DE 5 A 11 ANOS DE IDADE**

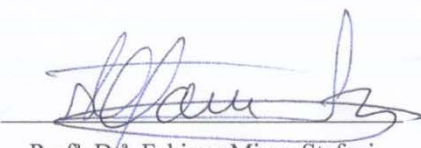
Este trabalho de Conclusão de Curso foi julgado como adequado para a obtenção do
Título de Bacharel em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

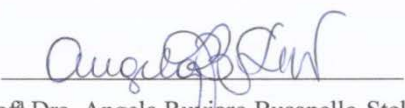
Área de concentração: Motricidade Orofacial

Florianópolis, 15 de junho de 2015.


Prof^ª. Dr^ª. Maria Madalena Canina Pinheiro
Coordenadora do curso

Banca examinadora


Prof^ª. Dr^ª. Fabiane Miron Stefani
Orientadora e Presidente da banca


Prof^ª Dra. Angela Ruyaro Busanello-Stella.
Co-orientadora


Prof^ª Dra. Helena Ferro Blasi

AGRADECIMENTOS

A minha família, primeiramente. Obrigada por serem a minha base, meu refúgio, meu exemplo de honestidade, humildade e por estarem sempre do meu lado em qualquer circunstância. Por me ensinarem tudo que eu sei, e terem contribuído para eu me tornar a pessoa que sou. Devo tudo a vocês.

A minha irmã, Natália, estar do meu lado 24 horas por dia, sempre me motivando a dar o meu melhor. Por não me deixar desistir, por chorar e rir comigo e por ser minha melhor amiga.

Ao meu afilhado João, por me fazer querer ser uma pessoa melhor a cada dia.

Ao Vinicius, pelo apoio e ajuda nesses anos e por ser um exemplo para mim durante a minha jornada acadêmica. Por me fazer sentir a pessoa mais amada do mundo. Agradeço por tê-lo ao meu lado e, além de tudo, por ter me dado uma segunda família.

As amigas Beatriz, Fabíola e Jéssica, por estarem comigo desde o início, compartilhando momentos fantásticos (e outros nem tão bons). Pela ajuda, pelo ombro, por toda inspiração e principalmente pela amizade maravilhosa.

A minha professora e orientadora, Fabiane Miron Stefani, que se dedicou a essa e tantas outras pesquisas, e me incentivou durante este trajeto. Obrigada por ter confiado em mim.

A minha co-orientadora, professora Ângela Ruviaro Busanello-Stella, por toda ajuda prestada nesse trabalho.

A todos os professores do curso de Fonoaudiologia da UFSC, muito obrigada pela paciência e por compartilharem comigo sua sabedoria e experiências.

A todas as pessoas que de alguma forma participaram e contribuíram para a conclusão dessa fase da minha vida, mesmo que distante.

Muito obrigada!

*“Um dia aprendi que sonhos existem para tornarem-se realidade.
E, desde aquele dia, já não durmo para descansar.
Simplesmente durmo para sonhar.”
(Walter Elias Disney)*

RESUMO

INTRODUÇÃO: Antes mesmo do bebê nascer, a chupeta já faz parte de seu enxoval, tendo se tornado algo cultural no decorrer dos séculos. As mães afirmam que a chupeta é um consolo e o calmante do bebê. Especialistas e profissionais da saúde condenam a chupeta pelas alterações decorrentes de seu uso afirmando que este hábito é prejudicial ao sistema estomatognático, podendo alterar o seu equilíbrio. O uso da chupeta está relacionado com alterações oclusais, como a mordida aberta, e fonoarticulatórias, como interposição lingual durante a fala. **OBJETIVO:** O objetivo principal foi verificar se uso prolongado da chupeta pode causar alterações na fala de crianças. Os objetivos específicos foram verificar a presença do hábito de sucção de chupeta, avaliar a postura, tônus e mobilidade de língua, classificar e analisar as alterações fonéticas da fala e verificar a associação entre alterações de língua, de produção de fala, alterações de mordida e a presença ou não da sucção de chupeta. **METODOLOGIA:** Estudo do tipo quantitativo transversal analítico, realizado com oito crianças, com idade de cinco a 11 anos. Foi realizada a aplicação de um questionário com os pais, abordando questões socioeconômicas e informações sobre o uso da chupeta. A amostra foi dividida em grupo controle, composto por cinco crianças, e grupo experimental, composto por três crianças. Posteriormente, essas crianças foram avaliadas quanto à mobilidade, postura, tônus e volume de língua. A avaliação de fala foi realizada através da nomeação de figuras. Os vídeos contendo as produções de fala foram analisados por três juízes com experiência na área, de forma cegada. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste estatístico Teste Qui-Quadrado. **RESULTADOS:** Todas as crianças do grupo experimental apresentaram tônus de língua diminuído e 66% apresentaram alterações na posição e no volume dessa estrutura. Os movimentos de língua apresentaram-se normais na maioria da amostra. Das crianças do grupo controle, 60% apresentaram mordida normal, enquanto as do grupo experimental 33,3% apresentaram mordida aberta anterior, 33,3% mordida cruzada lateral e 33,3% sobressaliência acentuada. As alterações fonéticas estiveram presentes em 66% das crianças do grupo experimental. **CONCLUSÃO:** As crianças usuárias de chupeta apresentam mais alterações na fala, no volume, tônus, postura e mobilidade de língua e na mordida em comparação àquelas que não apresentam o hábito. As crianças que não possuem o hábito ou alterações na fala também não apresentam alteração no volume de língua. Apesar desses achados, não houve significância estatística na maioria das associações. Salienta-se a necessidade da continuação da pesquisa, buscando avaliar um número maior de crianças e, assim, obter dados mais fidedignos quanto a esses achados.

Palavras chave: Comportamento de sucção. Chupetas. Distúrbios da fala. Maloclusão. Fonoaudiologia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Even before the baby is born, the pacifier is already part of her trousseau, having become something cultural over the centuries. Mothers claim that pacifiers are a comfort and soothing the baby. Experts and health professionals condemn the pacifier by the changes arising from your use saying that this habit is harmful to the stomatognathic system, altering its balance. Pacifier use is related to occlusal changes, such as open bite, and phonoarticulatory as tongue thrusting during speech.

OBJECTIVE: The main objective was to determine whether prolonged use of pacifiers can cause changes in the speech of children. The specific objectives were to verify the pacifier sucking habit according to the frequency, time and intensity, evaluate tongue's posture, tone and mobility, classify and analyze the phonetic changes of speech and the association between speech production changes, bite changes and the presence or absence of the pacifier suction.

METHODS: A cross-sectional study of quantitative, carried out with eight children, aged five to 11 years. The application of a questionnaire was conducted with parents, addressing socio-economic issues and information about the use of pacifiers. The sample was divided into control group, composed of five children, and experimental group, consisting of three children. Later, these children were evaluated for tongue's mobility, posture, tone and volume. The speech evaluation was carried out by appointing figures. Three judges with experience in the field of blinded manner analyzed videos containing the speech production. To investigate the association between categorical variables we used the statistical test Chi- Square.

RESULTS: All the children in the experimental group had decreased tongue's tone and 66% had changes in the position and the volume of this structure. The tongue movements were normal in most of the sample. Children in the control group, 60% had normal bite, while 33.3% of the experimental group had anterior open bite, lateral crossbite 33.3% and 33.3% increased overjet. Phonetic speech disturbances were present in 66% of children in the experimental group.

CONCLUSION: The pacifier users have more changes in speech, tongue's volume, tone, posture, mobility and bite compared to those who do not have the habit. Children who do not have the habit or speech disorders did not have changes in tongue's volume. Despite these findings, there was no statistical significance in most associations. It emphasizes the need for continued research, seeking to evaluate a greater number of children and then more reliable data about these findings.

Keywords: Sucking behavior. Pacifiers. Speech disorders. Malocclusion. Speech therapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	— Distribuição da média de tempo de hábito de chupeta (em meses).	30
Figura 2	— Distribuição da classificação de mordida das crianças com e sem hábito de chupeta.	33
Figura 3	— Distribuição das alterações fonéticas da fala das crianças com e sem hábito de chupeta.	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	— Distribuição das variáveis sociodemográficas da amostra.	28
Tabela 2	— Distribuição das variáveis relacionadas à frequência e à intensidade de uso da chupeta.	31
Tabela 3	— Distribuição dos achados na avaliação de língua da amostra.	32
Tabela 4	— Distribuição dos achados na avaliação de mobilidade de língua conforme os grupos.	35
Tabela 5	— Distribuição das relações entre alteração fonética e alteração de mordida na amostra.	37
Tabela 6	— Distribuição das variáveis alteração fonética e alteração de postura e movimentos de língua na amostra.	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
ESCA II	Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente II
GC	Grupo controle
GE	Grupo Experimental
SE	Sistema Estomatognático
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

	Introdução	12
1	MARCO TEÓRICO	14
1.1	Hábitos Orais	14
1.2	Hábitos de Sucção	16
1.3	A Fala	20
1.4	Relação entre os Hábitos Orais e as Alterações de Fala	22
2	METODOLOGIA	25
2.1	Tipo e Local do Estudo	25
2.2	Aspectos Éticos	25
2.3	Amostra	25
2.4	CrITÉRIOS de Inclusão	25
2.4.1	Grupo Experimental (GE)	25
2.4.2	Grupo Controle (GC)	26
2.5	CrITÉRIOS de Exclusão	26
2.6	Instrumentos de Pesquisa	26
2.7	Coleta dos Dados	26
2.8	Análises dos Dados	27
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4	CONCLUSÃO	41
	Referências	42
	Apêndices	50
	Anexos	61

INTRODUÇÃO

A sucção é um reflexo de alimentação inato que visa a ingestão do leite materno, sendo essencial para a sobrevivência do recém-nascido. É desencadeado pelo contato dos lábios do bebê com o mamilo do seio materno, com objetos ou outras partes do corpo, como os dedos (DEGAN, 2004; LEITE-CAVALCANTI et al, 2007).

A sucção de chupeta, dedos, lábios, língua e objetos é muito frequente na infância e acredita-se que surge de necessidades psicológicas ou carência emocional (BONI; DEGAN, 2004).

Muitas mães, na ânsia e preocupação com seus filhos, buscam informações com outras que já passaram pela experiência de ter um bebê. Sertório e Silva (2005) afirmam que as mães apresentam a chupeta como uma “solução” para o problema.

As chupetas costumam ser utilizadas para acalmar o bebê e em vários países são consideradas um hábito cultural. O próprio nome “chupeta”, em inglês *pacifier*, significa consolador. Este hábito é passado culturalmente entre as gerações e é tratado como um complemento indispensável para muitas mães (SERTÓRIO e SILVA, 2005). Elas afirmam que a chupeta possibilita a realização de outras atividades e ajuda a acalmar e entreter o bebê principalmente na hora do choro (MARQUES et al, 2009).

As opiniões sobre o uso da chupeta são muito divergentes. Há quem defenda que a mesma serve como um apoio emocional para o bebê, dando-o o prazer da sucção, outros apontam estudos sobre os malefícios que esta pode trazer à criança. O uso da chupeta pode influenciar no crescimento da face, na forma das arcadas dentárias e na produção da fala, principalmente pelo padrão de posicionamento da língua. Além disso, essas alterações poderão prejudicar também as funções de mastigação, deglutição e respiração (CZLUSNIAK, 2008).

A chupeta também está relacionada ao desmame precoce, já que a mãe acaba oferecendo o seio com menor frequência e a falta de estímulo reduz a produção de leite, podendo também o bebê confundir os bicos e assim não aceitar mais a amamentação natural. (CASTILHO; ROCHA, 2009).

Segundo Verrastro (2008), o uso da chupeta interfere na erupção normal dos incisivos, podendo ocasionar mordida aberta anterior. Dependendo da frequência de uso, pode comprometer também os dentes posteriores. Este hábito pode causar ainda uma mordida cruzada, devido ao estreitamento maxilar. Essas alterações, depois de estabelecidas, dificilmente são corrigidas espontaneamente (TOMITA et al, 2000; ALMEIDA, 2004; LAENDER 2012).

A fala é uma função executada pelos órgãos dos sistemas respiratório e digestivo, os quais formam os órgãos fonoarticulatórios (TANIGUTE, 2005). Depende de interações coordenadas de cinco processos: respiração, fonação, ressonância, articu-

lação e prosódia. Estes devem trabalhar em conjunto para que a fala seja produzida corretamente (FREED, 2000).

A fonoarticulação é um processo complexo, que envolve várias áreas ligadas ao Sistema Nervoso Central (SNC). É definida como a emissão da voz e o mecanismo de formação das palavras. O córtex motor pré-central é responsável pelo desencadeamento da fala, controlando a motricidade orofacial e atuando como um gatilho do programa motor verbal, que inicia nos núcleos basais, passando pelo corpo estriado, cerebelo e núcleo rubro (DOUGLAS, 2006).

As estruturas responsáveis pela produção dos sons da fala são a laringe, faringe, palatos mole e duro, língua, dentes, bochechas, lábios e fossas nasais. Qualquer alteração nessas estruturas poderá refletir nessa função (TANIGUTE, 2005).

A articulação é o resultado de uma série precisa e complexa de movimentos (FREED, 2000). É definida como a produção de sons da fala através da interrupção ou constrição da corrente de ar expiratória, sonorizada ou não, ocasionada pelos movimentos de lábios, língua e véu palatino (SPINELLI et al, 2002).

Quando a chupeta é usada de forma errada e/ou por tempo inadequado, pode ocasionar impactos negativos sobre o desenvolvimento da fala da criança. Ela limita o balbucio, a imitação de sons e a emissão de palavras, podendo levar a uma vocalização distorcida (CASTILHO; ROCHA, 2009).

Segundo Zorzi (2005), as alterações mais comuns na fala são: a adição ou inserção de sons que não deveriam estar presentes; distorção, ou pronúncia aproximada de um fonema, que permite sua identificação com o fonema padrão; imprecisão articulatória, que corresponde às produções pouco diferenciadas, ou com pouca clareza, dos sons, o que dificulta a identificação destes com o que deveria ser padrão; omissão, ou ausência de fonemas que deveriam fazer parte da palavra e substituições de um som da fala por outro.

Esta pesquisa surgiu da necessidade de investigar se o uso da chupeta pode causar alterações na fala e quais seriam essas alterações, assim como as consequências trazidas à musculatura orofacial da criança, principalmente aquelas que usam ou usaram por um longo período de tempo e com frequência e intensidade elevada. O objetivo principal foi verificar se o uso prolongado da chupeta pode causar alterações na produção da fala de crianças. Assim, os objetivos específicos foram: verificar o hábito de sucção não-nutritiva de chupeta em crianças; avaliar a postura, tônus e mobilidade de língua; classificar e analisar as alterações fonéticas da fala; verificar a associação entre alterações de língua, alterações de produção de fala, alterações de mordida e a presença ou não de sucção de chupeta.

1 MARCO TEÓRICO

1.1 Hábitos Oraís

Os hábitos são resultantes da repetição de um ato ou atitude com uma determinada finalidade. Inicialmente é visto como uma atitude consciente, que com a repetição automatiza-se, até se tornar (ZUANON et al, 1997; SANTOS; VALENTE, 2003).

Os hábitos orais referem-se a toda ação controlada ou executada pela musculatura intra e perioral (SANTOS; VALENTE, 2003). Geralmente são agradáveis, aparecem de necessidades psicológicas e trazem satisfação para o indivíduo que os realiza (ZANINI, 1999).

Pode-se definir um hábito oral deletério como um padrão de contração muscular complexo e inconsciente, que pode atuar negativamente no crescimento e desenvolvimento craniofacial, nas posições dentárias, na função respiratória e na fala, pois realiza uma força anormal sobre o sistema estomatognático (ALMEIDA; SILVA; SERPA, 2009).

Dentre os hábitos orais deletérios estão a sucção de dedo e de chupeta, o hábito de morder objetos, a respiração oral, a interposição labial e a onicofagia (MOYERS, 1991; COLOMBI, 2010; VASCONCELOS et al, 2011). Os hábitos orais deletérios de sucção (mamadeira, chupeta, dedo) e mastigação (morder objetos, a mucosa oral, onicofagia, bruxismo, entre outros), podem levar a problemas emocionais, estresse, sobrecarga na articulação temporomandibular (ATM) e na musculatura oral e cervical (MERIGHI et al, 2007).

Okeson (2008) descreveu que as atividades do sistema mastigatório podem ser funcionais ou parafuncionais. Dentre as atividades funcionais estão a mastigação, deglutição e fala, que possibilitam ao sistema realizar as funções necessárias com um dano mínimo às estruturas, enquanto as atividades parafuncionais podem ser o uso de chupeta, sucção digital, bruxismo, apertamento dentário, onicofagia e outros. Ainda segundo o autor, essas atividades podem ser diurnas ou noturnas.

Galvão et al (2006) e Lima et al (2010) afirmaram que na presença de hábito oral até os três anos de idade há chance de auto-correção de desarmonias oclusais no caso de remoção do mesmo. Caso contrário, a partir dessa idade, poderá ocorrer alterações orofaciais, comprometendo o crescimento facial harmônico. Na maioria dos casos, com a remoção dos hábitos de sucção até os três anos de idade a criança passa por um processo de correção espontânea das desarmonias oclusais (URZAL; BRAGA; FERREIRA, 2013). Heimer, Katz e Rosenblatt (2010) e Vasconcelos et al (2011) acreditaram que com o aumento da idade ocorre uma redução no hábito, e caso este seja removido ainda na dentição decídua, as chances de autocorreção são maiores.

É de suma importância o conhecimento dos danos causados pelos hábitos orais deletérios, tanto na oclusão, quanto no padrão facial, para que implicações fonoaudiológicas, odontológicas e psicológicas possam promover a prevenção desses hábitos, evitando alterações no desenvolvimento da criança (DALVI; RODRIGUES, 2007).

O Sistema Estomatognático é definido como um conjunto de estruturas que realizam funções em comum, as estruturas passivas (ossos, dentes, articulações, mucosa oral) e as estruturas ativas (músculos e nervos) (DOUGLAS; ONCINS, 2011). Este sistema é responsável pelas funções de sucção, mastigação, deglutição, respiração e fala (MARCHESAN, 2005).

Para executar tais funções, as estruturas do SE, além de se encontrarem íntegras, devem ter uma relação harmônica entre elas, levando ao equilíbrio do sistema. (DOUGLAS; ONCINS, 2011).

O aleitamento natural promove o correto crescimento craniofacial, o que favorece o desenvolvimento das funções do SE. A partir dos movimentos de sucção, com a ocorrência do desenvolvimento motor-oral, identificam-se mudanças em algumas características da face do recém-nascido que são predominantes e determinam a habilidade funcional até por volta dos quatro meses (DEGAN, 2004; MARTINS, 2008; FELÍCIO, 2010). Quando isso não ocorre, o bebê manifesta a sua insatisfação através do choro e da procura por outros objetos que substituam o bico do seio materno, como a chupeta, os dedos, os lábios, a língua, brinquedos ou outros. Por isso, acredita-se que quanto mais tempo a criança for amamentada no peito, menores são as possibilidades de a mesma adquirir hábitos de sucção não nutritivos (LAMOUNIER, 2003; BERVIAN; FONTANA; CAUS, 2008; FERREIRA et al, 2010).

O aleitamento materno proporciona ao bebê um padrão de respiração correto, garantindo a boa relação entre as estruturas do SE, favorecendo o vedamento labial e a adequada postura da língua (TOLLARA et al, 2005)

Com o intenso trabalho muscular que o bebê realiza durante a amamentação, o sistema muscular adquire força e se desenvolve, o que resultará em uma boa função mastigatória. Os principais músculos trabalhados são os temporais, masseteres e pterigoideos. No nascimento, o neonato apresenta a mandíbula retraída, que ao movimentar-se durante a amamentação, é corrigida. Os movimentos realizados durante a amamentação são os de protruir, abaixar, retrair e elevar a mandíbula. Com esses movimentos o bebê garante o correto posicionamento da mandíbula e língua e favorece equilíbrio das arcadas dentárias (DEGAN, 2004; FRIAS et al, 2004; FELÍCIO, 2010; VERRASTRO, 2008).

O aleitamento materno traz muitos benefícios para o bebê, fornecendo nutrientes e vitaminas, desenvolvendo o sistema imunológico e dando energia para seu desenvolvimento e crescimento. O leite materno é fundamental no desenvolvimento psi-

cológico do bebê, pois favorece o vínculo afetivo com a mãe, dando segurança através da estimulação sensorial tátil, visual e olfativa (DEGAN, 2004; LEITE- CAVALCANTI et al, 2007; MARTINS, 2008; FELÍCIO, 2010; ZAPATA et al, 2010).

1.2 Hábitos de Sucção

Tenório et al (2005) afirmaram que a sucção é um reflexo inato que se desenvolve durante a vida intrauterina e é fundamental após o nascimento, tanto para a amamentação quanto para o desenvolvimento psicológico. Segundo Granja (2011), a sucção é um mecanismo reflexo, tendo início assim que o bebê é tocado nos lábios. Quando toca o seio da mãe, o bebê executa movimentos anteroposteriores de língua e mandíbula. A língua realiza ainda movimentos ondulatórios, que juntamente com a expansão da cavidade oral e a pressão exercida pela mandíbula, levam à retirada do leite materno.

O reflexo da sucção tem início a partir do quinto mês de vida intrauterina, e pode ser melhor observado na 29ª semana, estando seu desenvolvimento completo na 32ª semana de gestação, quando há a coordenação entre os reflexos de sucção, deglutição e respiração (TANIGUTE, 2005; MARTINS, 2008; FELÍCIO, 2010).

No recém-nascido, a estrutura que se desenvolve mais precocemente é a cavidade oral, sendo essa um dos maiores centros de terminações nervosas do corpo humano. Possui receptores táteis nos lábios e na parte anterior da língua, que lhe conferem alta sensibilidade e desencadeiam a sucção. A cavidade oral juntamente com o reflexo de sucção tem enorme importância para o recém-nascido, sendo fonte de alimentação, segurança e prazer (CAVASSANI et al, 2003; DEGAN, 2004; VERRASTRO, 2008; MARTINS, 2008; ZAPATA et al, 2010).

Os hábitos de sucção provêm da necessidade fisiológica do bebê em receber nutrientes, mas acredita-se que a persistência desse hábito se deve, em parte, devido às necessidades psicológicas, questões culturais ou socioeconômicas (BERTOLDI; FELFICIO; MATSUMOTO, 2005; BISHARA et al, 2006; CASTILHO; ROCHA, 2009; FRANCO; GORRITXO, 2012).

Felício (2010) classificou a sucção em nutritiva, a qual envolve ingestão de alimento, e não nutritiva, não envolvendo a alimentação (sucção de chupeta ou dedo, por exemplo). O desempenho na função de sucção pode ser influenciado por seus métodos e tipos, sendo positivo ou negativo ao SE. Durante a sucção nutritiva, o bebê realiza um movimento anteroposterior denominado de ordenha, o qual promove o crescimento mandibular e o equilíbrio das estruturas faciais. Já na sucção não nutritiva, são realizados movimentos verticais, o que pode levar a um desequilíbrio da musculatura oral.

Passos & Frias-Bulhosa (2010) e Rodrigues, Bolini & Minarelli-Gaspar (2006) também afirmaram que o reflexo de sucção do seio materno oferece ao bebê a satis-

fação da necessidade psicológica da sucção, portanto ele continua a sugar mesmo após estar satisfeito. Esse reflexo traz benefícios não apenas nutricionais, mas também imunológicos, além de levar ao desenvolvimento do SE.

Na sucção nutritiva artificial, o leite é fornecido ao bebê através da mamadeira, que pode ter diferentes tipos de bicos. Com a sucção da mamadeira, o bebê pode negar o peito da mãe, e segundo Martins (2008), o motivo pode ser a “confusão” que esses bicos causam no bebê. Durante o aleitamento artificial, o fluxo de leite é maior comparando-se ao aleitamento natural, exigindo menor atividade muscular. A presença da mamadeira na cavidade oral faz com que a língua se posicione anteriormente, podendo causar uma alteração na deglutição. Nos casos em que orifício da mamadeira é aumentado, para evitar engasgos devido ao maior fluxo de leite o bebê posiciona a ponta da língua sobre o orifício, interrompendo assim o fluxo até que realize a deglutição. O uso de mamadeira cria forças nocivas na maxila e mandíbula, resultando no estreitamento dos arcos dentais, aumentando o risco de mal oclusões (DEGAN, 2004; VERRASTRO, 2008; ZAPATA et al, 2010; LAENDER, 2012).

A sucção da mamadeira pode atrasar a introdução de alimentos que exigem a função da mastigação, o que pode levar ao estreitamento da maxila e da mandíbula. A sucção muito prolongada tende a modificar a cavidade oral resultando em distúrbios miofuncionais orais. Esses distúrbios dificultarão os ajustes motores finos, que são necessários para a articulação da fala (FELÍCIO, 2010).

Quando o bebê é alimentado na mamadeira, ocorre menor participação da musculatura facial, a qual não chega a exaustão e sacia o seu reflexo de sucção e a sensação de bem estar. Isso poderá levar ao hábito oral não nutritivo, como forma de sanar esta necessidade. A interrupção do aleitamento materno é um dos principais fatores que levam ao hábito de sucção de mamadeira e chupeta (BONI; DEGAN, 2004; LIMA et al, 2010; ZAPATA et al, 2010; LAENDER, 2012).

Os hábitos de sucção não nutritiva são caracterizados pela não ingestão de alimento, ou seja, não apresentam caráter nutricional. Pode-se citar como sucção não nutritiva os hábitos de sucção de chupeta, de dedos, lábios, língua e objetos. Esses hábitos são muito frequentes na infância e acredita-se que surgem de necessidades psicológicas ou carência emocional. A medida que a criança amadurece os hábitos podem mudar, passando da sucção de mamadeira para sucção de dedo, onicofagia, mascar chicletes, fumar ou comer compulsivamente. Um outro fator que pode levar a criança ao hábito oral é a introdução precoce do aleitamento artificial, tendo sido o aleitamento natural oferecido por tempo insuficiente (BONI, DEGAN, 2004; FELÍCIO, 2010).

Entre os principais determinantes que levam as mães a interromper precocemente o aleitamento estão o uso de chupeta, a baixa idade e escolaridade maternas, cesárea e aconselhamento das avós da criança para a utilização de suplementos

(FRANÇA et al, 2008).

Serra-Negra et al (2006) propõem três teorias que buscam explicar a etiologia dos hábitos de sucção não nutritivos. A primeira teoria afirma que a instalação desses hábitos está relacionada à necessidade de sucção durante o período de amamentação. A segunda os atribui a distúrbios emocionais, a uma regressão e fixação na fase oral do desenvolvimento, na qual a sucção é um hábito normal, conforme a teoria psicanalítica de Freud. A terceira teoria os associa à repetição de um comportamento aprendido. Alegam que a forma e o período de aleitamento também podem ser considerado fator etiológico de influência na instalação de hábitos orais deletérios, sendo que bebês que recebem aleitamento materno satisfatório estão menos predispostos a desenvolverem hábitos orais.

Os hábitos de sucção não nutritiva podem interferir negativamente no crescimento e desenvolvimento craniofacial. A chupeta, por exemplo, exige uma força mecânica que pode desequilibrar a musculatura, atuando sobre as bases ósseas, dentes e sobre as funções estomatognáticas. Por consequência, esses hábitos estariam ainda associados aos distúrbios articulatorios da fala (DEGAN, 2004; DEGAN; PUPPIN-RONTANI, 2004; DEGAN; PUPPIN-RONTANI, 2005; FRIAS et al, 2004; FELÍCIO, 2010; ZAPATA et al, 2010).

Os hábitos de sucção de chupeta e mamadeira podem provocar alteração na musculatura labial e consequentemente levar à falta de selamento deste, o que facilita o hábito de respiração oral pela criança. Os hábitos de sucção podem ainda proporcionar o posicionamento inadequado da língua em repouso, com protrusão e maior mobilidade dorsal. Estão ligados também ao padrão inadequado da deglutição, caracterizado por interposição lingual e exagerada participação da musculatura perioral (DEGAN, 2004; DEGAN e PUPPIN-RONTANI, 2004; DEGAN e PUPPIN-RONTANI, 2005; FELÍCIO, 2010; LAENDER, 2012; ZAPATA et al, 2010).

O aparecimento das alterações dentofaciais está diretamente relacionado à quantidade e ao tempo de hábito não nutritivo. A intensidade, a duração e a frequência de um hábito (Tríade de Graber), assim como modo que é praticado, vão influenciar tanto no surgimento quanto no tipo e na gravidade da má oclusão que pode ocorrer (VEDOVELLO et al, 2004). A posição dos dentes pode ser afetada pela pressão dos lábios, das bochechas e da língua, portanto a inadequação dessas estruturas pode acarretar em alterações oclusais, além de comprometimentos da fala (ALMEIDA, 2004; CZLUSNIAK et al, 2008; FRIAS et al, 2004; LAENDER, 2012; LIMA et al, 2010).

Estes hábitos podem ter origem emocional, fisiológica, ou aprendida e seus danos serão estabelecidos de acordo com a frequência, a intensidade, a duração (SILVA, 2006; ALMEIDA; SILVA; SERPA, 2009) e o objeto utilizado, considerando ainda a idade da criança na instalação dos hábitos (GALVÃO; MENEZES; NEMR, 2006).

As chupetas são usadas em diversos países, sendo um hábito passado cultural-

mente entre as gerações. É um complemento indispensável para muitas mães para acalmar o bebê na hora do choro (SERTÓRIO; SILVA, 2005). As mães afirmam que a chupeta possibilita a realização de outras atividades, além de acalmar e entreter o bebê (MARQUES et al, 2009).

O uso da chupeta interfere na erupção normal dos incisivos, podendo ocasionar mordida aberta anterior. Com o uso frequente do objeto, tende a agravar também os dentes posteriores. Os dentes anteriores superiores experimentam uma força vestibular e apical enquanto os incisivos inferiores são pressionados para lingual, contribuindo para o aumento da sobressaliência. O crescimento transversal da face pode ser prejudicado devido à grande intensidade, frequência e duração do hábito, pois o músculo bucinador se torna hiperfuncionante. Isto, juntamente com o fato da língua rebaixada devido a presença da chupeta na cavidade oral, acaba ocasionando uma expansão da mandíbula, colaborando para a atresia maxilar, o que resulta em uma mordida cruzada e em palato ogival (VERRASTRO, 2008).

O uso prolongado da chupeta pode levar à mordida aberta ao nível dos incisivos, podendo se tornar uma mordida cruzada unilateral devido à mastigação e trituração com movimentos laterais e à falta de desgaste das cúspides de molares e caninos decíduos, podendo até mesmo provocar uma mordida cruzada bilateral (CARMINATTI, 2000).

Lindsten, Larsson e Ogaard (1996) e Gurgel et al (2003), alegaram que muitas crianças podem permanecer com a chupeta na boca de maneira passiva, não realizando sucção. Para Lindsten, Larsson e Ogaard (1996), a criança pode até mesmo falar com a chupeta em posição, mesmo sendo de forma ininteligível. Porém, mesmo passivamente, a presença da chupeta posiciona a língua anterior e inferiormente, o que pode causar redução na distância intercanina superior e aumento na distância intercanina inferior, causando uma mordida cruzada posterior.

Faz-se necessário a remoção do hábito de sucção de chupeta ainda na dentição decídua, pois nesta pode haver atenuação ou até mesmo autocorreção da mordida aberta anterior, desde que não tenham outras alterações oclusais, como mordida cruzada posterior e a presença de distúrbio miofuncionais orofaciais, como respiração oral, repouso lingual em posição inadequada e ausência de selamento labial (TOMITA et al, 2000; ALMEIDA, 2004; DEGAN e PUPPIN-RONTANI, 2005; CZLUSNIAK et al, 2008; FELÍCIO, 2010; LAENDER, 2012; LIMA et al, 2010 ZAPATA et al, 2010).

Tomita et al (2000), Almeida (2004) e Laender (2012) alegam que quando o hábito de sucção digital ou de chupeta é prolongado, pode haver um estreitamento maxilar, determinando uma mordida cruzada posterior. Esta depois de estabelecida, mesmo com a remoção do hábito, dificilmente é corrigida espontaneamente.

Junqueira (2005) afirmou que é necessário verificar a presença ou não do hábito de chupeta ou sucção digital e sua duração, pois se trata de um hábito prejudicial ao SE.

Tomé, Farret e Jurach (1996) relataram que, de todos os hábitos infantis, a sucção de dedos e chupeta são os mais danosos e frequentes, trazendo prejuízos para a oclusão e os ossos maxilares e sendo grande causa de alterações no equilíbrio do SE.

Estudos mostram que as maiores alterações nos órgãos fonoarticulatórios ocasionadas pelo uso de chupeta são em relação à postura e tônus inadequados e mobilidade prejudicada. Isso resulta em alterações nas funções estomatognáticas, sendo que a fala e a deglutição são as mais prejudicadas. Há relação entre o uso da chupeta e as malocclusões, ocasionando principalmente mordida aberta anterior, encontrando-se também a ocorrência de sobressaliência e mordida cruzada posterior, que colaboram para distorções na fala, como o ceceo (TOMITA et al, 2000; CAVASSANI et al, 2003; DEGAN e PUPPIN-RONTANI, 2004; FRIAS et al, 2004; VERRASTRO et al, 2006; LEITE-CAVALCANTI et al, 2007; MACIEL et al, 2007; VERRASTRO et al, 2007; CZLUSNIAK et al, 2008; VERRASTRO, 2008; MONTEIRO et al, 2009; VERRASTRO et al, 2009; LIMA et al, 2010; ZAPATA et al, 2010).

1.3 A Fala

A fala é caracterizada como a tradução sonora da linguagem, sua exteriorização, que é possível devido aos atos motores dos órgãos do sistema fonador, juntamente com o sistema respiratório (FRANÇA, 2003; MATEUS; FALÉ; FREITAS, 2005; GUIMARÃES, 2007; LIMA, 2009). Segundo França (2005), a fala é a expressão do pensamento organizado, abstrato e concreto, e se dá devido ao sistema linguístico que se estrutura nas regras de uma determinada língua. Manifesta-se através da voz, que é gerada pelo mecanismo da passagem do ar expiratório pelas pregas vocais. Estas produzem o som devido à sua vibração, e a faringe, boca e nariz são as cavidades de ressonância responsáveis pela ampliação do som (GUIMARÃES, 2007). Estes órgãos atuam graças as estruturas nervosas superiores que, com conhecimento da intenção comunicativa e dos movimentos necessários à articulação dos distintos padrões, colocam os órgãos que executam a fala em ação (LIMA, 2009).

A fonoarticulação é um processo complexo, que envolve várias áreas ligadas ao Sistema Nervoso Central (SNC) (DOUGLAS, 1998; PENA; PEREIRA; BIANCHINI, 2008). É definida como a emissão da voz e o mecanismo de formação das palavras. O córtex motor pré-central é responsável pelo desencadeamento da fala, controlando a motricidade orofacial e atuando como um gatilho do programa motor verbal, que inicia nos núcleos basais, passando pelo corpo estriado, cerebelo e núcleo rubro (DOUGLAS, 2006).

Segundo Wertzner (2010), o desenvolvimento do sistema fonológico (incluindo o inventário fonético e as regras fonológicas) acontece até os 8 anos de idade. A medida que a criança alcança as regras fonológicas mais importantes, melhora a inteligibilidade da fala e, conseqüentemente, sua habilidade de comunicação e relação social.

Para que a criança consiga se expressar verbalmente e de forma inteligível, é necessário o desenvolvimento tanto do aspecto fonético (produção) quanto do aspecto fonológico (organização) do sistema de fala (ZORZI, 1998; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2004). Segundo Baldi e Homem (2004) e Wertzner (2010), esses aspectos devem ser adquiridos e organizados no período entre dois e oito anos de idade.

Os órgãos articulatórios que permitem a produção dos sons da fala são a laringe, faringe, palatos mole e duro, língua, dentes, bochechas, lábios e fossas nasais. Qualquer alteração em alguma dessas estruturas poderá refletir na fala. A boca tem função primordial na articulação dos sons, pois para serem produzidos, eles contam com a posição e mobilidade da língua, presença e posição de dentes, mobilidade dos lábios e bochechas e a posição da mandíbula, que promoverá um espaço intra-oral adequado para a articulação fonêmica e para a ressonância. Quando há alteração nessas estruturas, pode haver uma alteração na fala (TANIGUTE, 2005).

Para a realização da fonoarticulação, as demais funções do SE devem estar equilibradas. O diafragma, os músculos da laringe e as várias partes da cavidade oral irão participar da produção dos sons e das expressões que são denominadas de “linguagem”. A pressão nos pulmões, pregas vocais, diafragma e músculos coordenados com a glote produzem o som que resulta na voz. O palato mole, a língua, a ressonância nasal e bucal, a faringe e os articuladores determinam a produção de uma fala inteligível (CARVALHO, 2003).

Yavas, Hernandorena e Lamprecht (1992) classificam como alteração de fala a ocorrência de deficiências na capacidade de produção dos sons (fonética), de organização mental dos mesmos (fonológica), ou em ambas.

Os desvios da fala podem ser ocasionados por comprometimento dos elementos responsáveis pelos movimentos articuladores da fala, o que resulta, em alguns casos, na ausência ou inadequação dos sons. As alterações fonéticas ou distorções fonêmicas podem ser definidas como a substituição de um som padrão por um som não padrão, mantendo o contraste entre o som distorcido e os demais sons da língua (LEITE et al, 2008).

Marchesan (2004) e Tomé et al (2004) afirmaram que o equilíbrio das estruturas orofaciais como os dentes, lábios e língua é fundamental para a produção do som, uma vez que elas controlam o fluxo de ar. Os sons fricativos, por serem contínuos, são mais facilmente distorcidos, dependendo do correto padrão de pressão do ar na cavidade oral.

Alterações na fala podem ocorrer por diversos fatores: alterações neurológicas, centrais ou periféricas, alterações de origem musculoesqueléticas, ou ainda por distúrbios específicos da produção da fala, como a dificuldade em dominar o padrão articulatório da língua mesmo na ausência de alterações orgânicas (REHDER, 2004).

1.4 Relação entre os Hábitos Orais e as Alterações de Fala

Os distúrbios articulatórios podem estar direta ou indiretamente ligados aos hábitos orais de sucção. Diretamente, no sentido fonético, com alterações estruturais resultando em distorções e omissões na fala, e indiretamente, com alterações presentes de forma associada ao complexo fonológico, como: substituição, adição e transposição de fonemas, sendo estas consideradas patológicas depois dos quatro anos de idade. Os pontos articulatórios podem ser afetados por modificações das estruturas ou do espaço intraoral, levando à distorções principalmente dos fonemas fricativos, caracterizado por ceceo. Por isso, alterações funcionais e estruturais dos órgãos fonoarticulatórios podem ser a causa deste desvio fonético (CAVASSANI et al, 2003; FRIAS et al, 2004; CZLUSNIAK et al, 2008; MONTEIRO et al, 2009).

Segundo Frias et al (2004), o desvio fonético é uma alteração na mecânica da produção articulatória, podendo acarretar distorções como ceceo, interdentalizações, além de outros, e se deve às alterações nas estruturas ósseas e/ou musculares que estão envolvidas na articulação.

Hábitos orais como sucção de chupeta, dedo ou mamadeira podem ocasionar modificações estruturais na cavidade oral. Atresia do arco superior, má oclusão, além de outras alterações, podem alterar de forma significativa os pontos articulatórios, levando a distorções ou imprecisões na fala principalmente dos fonemas fricativos. A harmonia das estruturas estomatognáticas ou orofaciais como dentes, lábios e língua é fundamental para a articulação de consoantes, devido à alteração que provocam no fluxo de ar (MARCHESAN, 2004; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2004).

É importante salientar que a arcada dentária é a estrutura orofacial que mais se encontra exposta às alterações que os hábitos orais deletérios podem ocasionar. Faz-se necessário o entendimento da oclusão normal, que segundo Marchesan (1993), deve seguir a classificação proposta por Angle, em 1899. Este, baseia-se no primeiro molar superior. Este dente deve ocluir sua cúspide mesiovestibular no sulco do primeiro molar inferior. A classificação se divide em: normal, classe I, classe II, e classe III.

- Classe I: a mandíbula e o arco dentário inferior estão em uma posição normal em relação à base craniana, com os primeiros molares em chave de oclusão em ambos os lados da arcada;
- Classe II: a mandíbula e o arco dentário inferior estão posicionados distalmente em relação ao arco dentário superior e à anatomia craniana. A cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui anteriormente ao sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior;
- Classe III: a mandíbula e o arco dentário inferior estão posicionados mesialmente em relação à maxila e à anatomia craniana. A cúspide mesio-vestibular do primeiro

molar superior oclui distalmente ao sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior. Através das oclusões, apresentam-se as mordidas:

- Mordida cruzada anterior: caracteriza-se pela inversão da oclusão dos dentes no sentido vestibulo lingual;
- Mordida aberta: ocorre quando os dentes não atingem a linha de oclusão, podendo ser anterior, posterior, unilateral ou bilateral. Andrade (2005) classificou a oclusão dentária levando em conta as variações verticais e transversais:
- Verticais: sobremordida profunda (a qual se refere à inclinação exagerada dos incisivos no sentido vertical) e mordida aberta (é observada quando não existe oclusão de alguns dentes enquanto os demais estão em contato);
- Transversais: mordida cruzada (a qual representa uma relação vestibulolingual anormal dos dentes). O cruzamento mais observado é aquele em que as cúspides vestibulares de alguns dos dentes posteriores do arco superior ocluem lingualmente com as cúspides vestibulares dos dentes inferiores.

Os padrões de mordidas citadas anteriormente podem influenciar na postura da língua, no palato, e conseqüentemente, na linguagem e em todo o SE. A mordida aberta, cruzada e a sobremordida podem ser ocasionadas pela sucção digital, de chupeta ou mamadeira e podem favorecer desajuste dos pontos articulatorios. Nas mordidas cruzadas pode ser encontrado o deslizamento da mandíbula para a lateral, o que leva à má produção das sibilantes, resultando em ceceo lateral. As mordidas abertas podem favorecer o aparecimento de ceceo anterior, assim como favorecer a anteriorização do ponto de articulação dos sons linguodentais (MARCHESAN, 2004).

As alterações verificadas na arcada dentária da criança que possui hábitos de sucção não nutritiva podem interferir na articulação dos sons fricativos e líquidos (GUIMARÃES, 1995; BANKSON; BERNTHAL, 2004; SAHAD et al, 2008; BERWIG et al, 2010).

O palato mole, em contração durante a fala ou deglutição, impede a passagem de alimentos ou do ar pela cavidade nasal. Alterações nessa estrutura acarretarão em distorções na produção dos sons (GUIMARÃES, 1995; FERRIOLLI, 2010).

Os lábios são a parte mais visível do aparelho articulatorio, sendo responsáveis pelo selamento e abertura da cavidade oral. Alterações na motricidade dos lábios poderão afetar os fonemas bilabiais, labiodentais e as vogais (GUIMARÃES, 1995). Quando a motricidade labial se encontra comprometida, as estruturas adjacentes (dentes e língua) poderão também estar. Esta situação pode levar à diminuição do tônus de língua e à anteriorização da mesma, interferindo no seu desempenho na fala (GIMENEZ et al, 2008).

A língua é um órgão crucial para o funcionamento das funções de mastigação, deglutição e fala. Exerce movimentos finos e precisos que viabilizam a mudança de configuração e posição em sequencias rápidas, dependendo de um grande controle neuromuscular (ZEMPLIN, 2000). Alterações no tônus, na mobilidade da língua e em seu posicionamento podem prejudicar, além de outras funções do SE, à produção dos fonemas, acarretando em alterações de fala (GUIMARÃES, 1995; FELÍCIO, 1999; CUNHA, 2001; BANKSON E BERNTHAL, 2004).

2 METODOLOGIA

O presente trabalho é um recorte da linha de pesquisa “Correlação entre alterações de motricidade orofacial e fala e hábitos orais deletérios em crianças”, da pesquisadora Fabiane Miron Stefani.

2.1 Tipo e Local do Estudo

Estudo do tipo quantitativo, transversal e analítico desenvolvido no Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente (ESCA II) da Faculdade de Odontologia e na Clínica Escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis. Trata-se de um estudo piloto, uma vez que ainda encontra-se em desenvolvimento pela pesquisadora responsável.

2.2 Aspectos Éticos

O presente estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) (ANEXO I) sob parecer de número 745.417/2014. Os pais ou responsáveis por todas as crianças assinaram o Termo de Comprometimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I).

2.3 Amostra

A população foi composta por crianças de cinco a 11 anos de idade, que fizeram ou fazem o uso de chupeta por um ano ou mais. A amostra foi dividida em dois grupos, sendo um Grupo Experimental (GE) e um Grupo Controle (GC).

2.4 Critérios de Inclusão

2.4.1 Grupo Experimental (GE)

- a) Crianças de cinco a 11 anos de idade, pacientes do ESCA II que tiveram o hábito oral de sucção da chupeta por tempo maior de um ano;
- b) Aquelas em que os pais ou responsáveis responderam completamente o questionário de hábitos orais e aceitaram fazer parte da pesquisa;
- c) Aquelas em que os pais ou responsáveis assinaram o TCLE.

O critério de um ano de uso de chupeta foi utilizado para aumentar a confiabilidade do GE, uma vez que a literatura preconiza que o hábito é prejudicial quando prolongado por um período de dois anos ou após a dentição decídua (TOMITA et al, 2000; ALMEIDA, 2004; LAENDER, 2012)

2.4.2 Grupo Controle (GC)

- a) Crianças de 5 a 11 anos de idade pacientes do ESCA II, sem hábitos de sucção ou com duração menor de um ano;
- b) Aquelas em que os pais responderam completamente o questionário de hábitos orais e aceitaram fazer parte da pesquisa;
- c) Aquelas em que os pais ou responsáveis assinaram o TCLE.

2.5 Critérios de Exclusão

- a) Crianças com sinais sugestivos de alterações neurológicas, portadoras de alguma síndrome ou má-formação/deformações dento-faciais;
- b) Crianças com sinais sugestivos de deficiência auditiva ou visual.

2.6 Instrumentos de Pesquisa

Para essa pesquisa, primeiramente, foi utilizado um questionário elaborado e aplicado pelas pesquisadoras (APÊNDICE II), o qual se baseou-se no modelo utilizado por Verrastro (2008). Após isso, realizou-se a avaliação da língua com relação à postura, ao tônus e à mobilidade dessa estrutura por meio de algumas provas do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial Com Escores ? AMIOFE (ANEXO II). A fala foi avaliada por meio de nomeação de figuras (MARCHESAN, 2010) que contém todos os sons da língua (ANEXO III).

2.7 Coleta dos Dados

Após os pais ou responsáveis assinarem o TCLE, realizou-se a aplicação o questionário com os mesmos. Foram aplicados 33 questionários de outubro de 2014 a abril de 2015, tendo período de interrupção nos meses de recesso. Todos os pais ou responsáveis que responderam ao questionário e assinaram o TCLE foram encaminhados com horário marcado à Clínica Escola de Fonoaudiologia para a realização da avaliação de motricidade orofacial e da fala. Destes, apenas 12 compareceram para a avaliação. Das crianças avaliadas, oito se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão, sendo cinco para o GC e três para o GE.

As perguntas do questionário buscavam dados relevantes sobre a gestação; o parto e o período peri e pós-natal; sobre o desenvolvimento neuropsicomotor e linguístico da criança; queixas na voz, audição e fala; queixas escolares; rotina da família; período de amamentação da criança e hábitos de mamadeira, chupeta, sucção digital, onicofagia e bruxismo. Além disso, o questionário investigava informações sobre o sono, a respiração e a saúde geral da criança. Para a presente pesquisa foram

utilizados os dados referentes aos aspectos socioeconômicos da família e informações quanto uso da chupeta.

A avaliação fonoaudiológica, assim como a aplicação dos questionários e o registro de vídeo foram realizados por pesquisadoras previamente calibradas a fim de se manter a homogeneidade na realização da mesma. Essas ações foram realizadas sob supervisão da professora orientadora responsável.

No momento da avaliação, a sala encontrava-se climatizada e com iluminação artificial direta. Utilizaram-se como materiais luvas descartáveis e abaixadores de língua descartáveis. O paciente era orientado a sentar-se de maneira confortável, com as costas apoiadas na cadeira e os pés tocando o chão (utilizou-se apoio para os pés no caso de o paciente não conseguir o apoio no chão). A avaliação era constituída de observação da aparência e condição postural da língua e realização das praxias dessa estrutura. A avaliação de fala foi filmada para posterior análise. No momento da filmagem o ambiente se encontrava em silêncio. Anteriormente à gravação, foi testado o conhecimento da criança sobre as figuras, e, após reconhece-las, realizou-se então a filmagem da fala com uma câmera digital Olympus SP-810UZ fixada a um tripé em frente a cadeira na qual a criança estava sentada.

2.8 Análises dos Dados

Para a análise de fala, os vídeos contendo as produções de fala das crianças foram analisados por três juízes com experiência na área. A avaliação foi realizada de forma cegada, com distribuição de forma aleatória dos sujeitos. Estes juízes receberam ainda uma tabela contendo os fonemas do português (APÊNDICE III) para marcação das alterações encontradas. Não foram divulgadas aos juízes informações sobre a criança ou sobre o grupo no qual estavam inseridas. Para considerar a alteração, deveria haver consenso de pelo menos 2 juízes e caso houvesse diferença entre os três, dois deles deveriam rever a análise.

Para a análise dos dados, os mesmos foram inseridos em uma planilha do programa Microsoft® Excel. Em seguida foram submetidos à análise estatística utilizando-se o programa Statistica 9.0. Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o Teste Qui-Quadrado, com posterior análise de resíduos, quando necessário. Foi considerado nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população do presente estudo foi composta por oito crianças de ambos os sexos, sendo que três destas se encaixavam no GE e cinco no GC segundo os critérios de inclusão e exclusão dos mesmos.

A idade das crianças variou entre cinco a 11 anos, sendo que a média de idade foi de 6,8 anos. A [Tabela 1](#) apresenta os resultados da caracterização e comparação da amostra segundo dados obtidos através da aplicação do questionário.

Tabela 1: Distribuição das variáveis sociodemográficas da amostra.

Variáveis Sociodemográficas		GE	%	GC	%	Valor de p
Sexo	Feminino	1	33,3	1	20	0,67
	Masculino	2	66,6	4	80	
Reside	Florianópolis	1	33,3	3	60	0,09
	São José	2	66,6	0	0	
	Biguaçu	0	0	2	40	
Escolaridade da mãe	1º grau completo	1	33,3	0	0	0,15
	2º grau incompleto	0	0	3	60	
	2º grau completo	2	66,6	2	40	
Escolaridade do pai	1º grau completo	2	66,6	0	0	0,11
	2º grau incompleto	0	0	2	40	
	2º grau completo	1	33,3	1	20	
	3º grau completo	0	0	2	40	
Renda familiar	Nenhuma	1	33,3	0	0	0,16
	1 salário mínimo	0	0	2	40	
	1-3 salários	2	66,6	1	20	
	3-6 salários	0	0	2	40	
Queixa na fala	Sim	2	66,6	4	80	0,67
	Não	1	33,3	1	20	

Legenda: GE: grupo experimental; GC: grupo controle

Pôde-se observar que o sexo masculino foi maioria tanto no GE (66,6%) quanto no GC (80%), porém, não houve significância estatística. Outros estudos também não encontram significância ao relacionar o hábito de chupeta com o sexo das crianças estudadas (FARIAS et al, 2010; BOECK et al, 2013; MIOTTO et al, 2014). Entretanto,

alguns estudos trazem a prevalência do sexo masculino quando se referem a este hábito (SOARES et al, 2003; CASTILHO et al, 2012; BUCCINI; BENÍCIO; VENANCIO, 2014). Apesar disso, não foi encontrado na fundamentação que explique a relação entre o sexo e o hábito de sucção de chupeta.

Quanto ao local da residência, a maioria das famílias das crianças do GE (66.6%) morava na cidade de São José-SC, enquanto que a maioria do GC (60%) residia em Florianópolis-SC, mostrando que a maior incidência se deu fora da capital, porém, sem significância estatística. Alguns estudos encontraram a prevalência do uso da chupeta nas crianças avaliadas, dentre os hábitos de sucção não nutritiva, dentro de algumas capitais brasileiras (KATZ; RESENBLATT; GONDIM, 2002; SANTOS et al, 2009).

No que diz respeito à escolaridade dos pais das crianças usuárias de chupeta, a maioria das mães (66,6%) possuía o segundo grau completo, enquanto a maioria dos pais (66,6%) possuía o primeiro grau completo. Não foi observada significância em relação aos dados relacionados à escolaridade dos pais e a presença do hábito de chupeta.

Castilho et al (2012) encontraram dados semelhantes aos do presente estudo quanto ao nível de escolaridade das mães de crianças que apresentavam o hábito de sucção de chupeta, onde mais da metade (61%) possuía segundo grau completo. Carrascoza et al (2014), em estudo realizado com 120 mães de crianças usuárias de chupeta, constataram que a maioria dos pais (74,17%) possuía primeiro grau completo.

Silvério et al (2012) observaram que 60% das mães que ofereciam chupeta aos filhos possuíam nível superior ou pós-graduação e concluíram que a escolaridade das mães parece não influenciar no uso de chupeta de seus filhos uma vez que as mesmas parecem assumir esse hábito como algo natural e necessário para confortar a criança. Já Soares et al (2003) concluíram em seu estudo que a grande maioria das crianças que utilizavam chupeta eram filhos de mães com baixa escolaridade. Os autores presumiram que as mães de maior escolaridade estivessem mais bem informadas e conscientizadas sobre os riscos do hábito.

Dentre as famílias do GE, uma (33.3%) afirmou não possuir renda mensal enquanto 2 (66.6%) afirmaram receber de um a três salários mínimos mensalmente.

Pizzol et al (2011), através da análise de 229 questionários respondidos por mães de crianças usuárias de chupeta, concluíram, quanto à condição socioeconômica, que as crianças cuja renda familiar era superior a cinco salários mínimos apresentaram uma prevalência estatisticamente inferior de hábitos de sucção chupeta, quando comparadas às crianças cuja renda familiar não ultrapassava um salário mínimo.

A condição socioeconômica das famílias é normalmente representada pelos indicadores sociais e demográficos, como renda familiar e escolaridade dos pais. Essas variáveis não apresentaram associação significativa com a presença de hábito de sucção de chupeta no presente estudo.

A [Tabela 1](#) mostra ainda que, dentre as crianças usuárias de chupeta, mais da metade (66.6%) possuía queixa de alteração na fala relatada pelos pais ou responsáveis. A queixa esteve presente também na maioria das crianças do GC (60%). Pôde-se observar, que a queixa na fala foi relatada na maioria das crianças da amostra total (75%). Deve-se levar em conta que, mesmo essa queixa sendo relatada por pessoas leigas, este é um dado chamativo. Foram encontrados alguns estudos que afirmam que a presença da queixa de fala em crianças é muito comum nos serviços públicos onde o fonoaudiólogo atua (CÉSAR; MAKSUD, 2007; COSTA; SOUZA, 2009; BARROS; OLIVEIRA, 2010).

Com relação ao motivo pelo qual os pais ofereceram a chupeta ao filho, 100% dos pais ou responsáveis pelas crianças do GE afirmaram que seria para tranquilizá-la na hora do choro. Esse dado corrobora diversos estudos já realizados (TOMASI et al, 1994; SOARES et al, 2003; SERTÓRIO; SILVA, 2005; CZLUSNIAK et al, 2008; CASTILHO et al, 2012; PIZZOL et al, 2012; CARRASCOZA et al, 2014; BUCCINI; BENÍCIO; GARBIN et al, 2014; VENANCIO, 2014) que afirmaram que os pais oferecem a chupeta como uma forma de tranquilizar o bebê e, além disso, possibilitar a realização de outras atividades.

Marques, Cotta & Araújo (2009) realizaram entrevistas com 19 mães também objetivando identificar os diferentes significados que envolvem o aleitamento materno e o uso de chupetas. As mães afirmaram acreditar que o uso chupeta seria maléfico ao bebê. Porém, apesar de parecerem ter recebido orientação sobre os danos que o uso de chupetas pode acarretar, optaram pela sua utilização, justificando que desta maneira era possível acalmar o bebê e assim, realizar outras atividades.

A [Figura 1](#) mostra o tempo médio de início, término e tempo total de hábito de chupeta pelo GE.

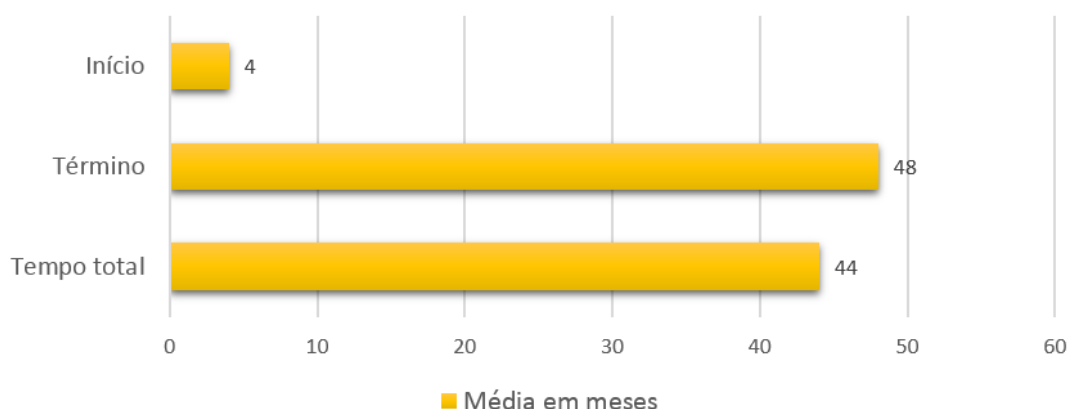


Figura 1: Distribuição da média de tempo de hábito de chupeta (em meses).

Quanto à frequência e intensidade de uso, os dados obtidos encontram-se descritos na [Tabela 2](#).

Tabela 2: Distribuição das variáveis relacionadas à frequência e à intensidade de uso da chupeta.

		N	%
Frequência de uso da chupeta	Momento de uso	Um turno	3 100
	Local de uso	Casa	1 33,3
		Escola/creche e em casa	2 66,6
Intensidade	Permanecia realizando sucção		2 66,6
	Realizava algumas sucções		1 33,3

Legenda: N: Amostra referente ao GE.

O tempo médio de uso da chupeta foi de 44 meses (3,6 anos). Observou-se que todas as crianças do GE faziam uso da chupeta durante apenas um turno do dia, sendo que a maioria (66,6%) utilizava tanto em casa quanto na escola/creche. Quanto à intensidade de uso, a maioria das crianças (66,6%) permanecia realizando sucções enquanto mantinha a chupeta na boca.

Góes (2012) realizou um estudo na cidade do Recife-PE onde aplicou um questionário a 524 mães ou responsáveis de crianças de ambos os sexos. A prevalência de hábitos de sucção não nutritiva foi de 57%, sendo que 47,5% destes apenas de sucção de chupeta, ou seja, mais da metade das crianças eram usuárias de chupeta. Deste total, 28,6% tiveram um tempo de hábito igual ou superior a 36 meses. Corroborando esses achados, Garbin et al (2014), em estudo realizado com 113 crianças usuárias de chupeta, verificaram que 50,4% das crianças utilizaram a mesma por até 36 meses, enquanto que o restante utilizou por um período de tempo maior. Quanto à frequência, 42,4% das crianças utilizavam a chupeta durante um turno do dia, enquanto que 57,6% utilizava durante dois turnos, divergindo do achado do presente estudo. Em um estudo realizado por Katz e Colares (2002), observou-se elevada frequência de hábito de chupeta em crianças, onde foi constatado que 40% delas faziam uso de chupeta durante todo o dia e apenas 17% durante um turno, também discordando dos achados no presente estudo.

Pizzol et al (2012) analisaram questionários que continham dados referentes a 229 crianças compreendidas na faixa etária de seis meses a cinco anos que possuíam hábito de sucção de chupeta. Os autores constataram que o pico de utilização da chupeta ocorreu na faixa etária dos dois anos sendo que, na maioria das vezes, a mesma foi ofertada antes do primeiro mês de vida (66,37%) com frequência elevada (durante o dia todo ou por mais de um período). Observaram ainda que o hábito de sucção de chupeta tende a diminuir com a idade, concluindo então que as crianças estão mais propensas a abandonar o hábito com o passar do tempo. Essa constatação corrobora os achados de Buccini, Benício e Venâncio (2014). As autoras observaram, em estudo com 14.568 mães que ofereceram chupeta aos seus filhos antes do primeiro

ano de idade, que a frequência desse uso tendeu a diminuir conforme aumento da idade da criança, indicando forte relação inversa. Varas & Gil (2012) também observaram a diminuição do hábito com o aumento da idade.

A [Tabela 3](#) traz o resultado da avaliação da aparência e postura da língua e a comparação entre o GE e o GC.

Tabela 3: Distribuição dos achados na avaliação de língua da amostra.

Aparência e postura		GE	%	GC	%	Valor de p
Posição da língua	Interposta aos dentes	2	66,6	2	40	0,46
	Contida na cavidade oral	1	33,3	3	60	
Volume da língua	Aumentado-leve	2	66,6	0	0	0,03*
	Compatível com a cavidade oral	1	33,3	5**	100	
Tônus da língua	Diminuído	3	100	3	60	0,2
	Normal	0	0	2	40	

* Significância pelo teste Qui-quadrado.

** Significância pela análise de resíduos.

Legenda: GE: grupo experimental; GC: grupo controle.

A maioria das crianças do GE apresentou a língua interposta aos dentes no momento da avaliação, enquanto que na maioria do GC essa estrutura encontrou-se contida na cavidade oral. Quanto ao volume, apresentou-se levemente aumentado na maioria das crianças (66%) do GE e compatível com a cavidade oral em todas as crianças do GC, apresentando, desta forma, significância estatística entre os grupos. Com relação ao tônus da língua, apresentou-se diminuído em todas as crianças do GE e em mais da metade (60%) do GC.

Ramirez-Yañes e Farrel (2005) afirmaram que a chupeta promove alteração da movimentação da língua e da musculatura perioral, o que pode deixá-la flácida e ocasionar o repouso incorreto do órgão na cavidade oral. Esse dado confirma a realidade encontrada tanto no GE como no GC, uma vez que a língua se apresentou diminuição do tônus na maioria das crianças avaliadas.

Maciel, Albino e Pinto (2007) procuraram verificar a incidência do distúrbio miofuncional orofacial em crianças de cinco a oito anos de idade, além de fatores etiológicos que poderiam levar ao distúrbio. Concluíram que o hábito de sucção de chupeta é um fator desencadeante de alteração miofuncional, no qual as crianças apresentaram diminuição do tônus de língua, corroborando o achado da presente pesquisa.

Czylusniak et al (2008), com o objetivo de identificar a incidência de alterações de motricidade orofacial na presença de hábitos orais em crianças na faixa etária de cinco

a sete anos, avaliaram 31 crianças de ambos os sexos, que frequentavam uma escola pública do Estado do Paraná. Destas, 24 apresentaram alterações de motricidade orofacial, indicando uma alta incidência (77,5%) dessas manifestações. Dentre elas, 19 apresentaram hábitos de sucção não nutritivos, incluindo o uso de chupeta. Os autores concluíram que o hábito de chupeta apresentou alta incidência (61%) nas crianças pesquisadas.

Verrastro (2005), ao avaliar 35 crianças usuárias de chupeta observou que praticamente metade das crianças possuía tônus de língua normal, e a outra metade, tônus diminuído. Nenhuma criança apresentou tônus aumentado, concordando com presente estudo. Em estudo posterior (VERRASTRO, 2008), a mesma autora concluiu que o uso da chupeta está associado a alterações miofuncionais orais, como a postura inadequada de língua e a ocorrência de interposição lingual anterior durante a fala e deglutição, discordando dos achados no presente estudo.

A Figura 2 contém os dados relativos à mordida quanto ao GE e GC.

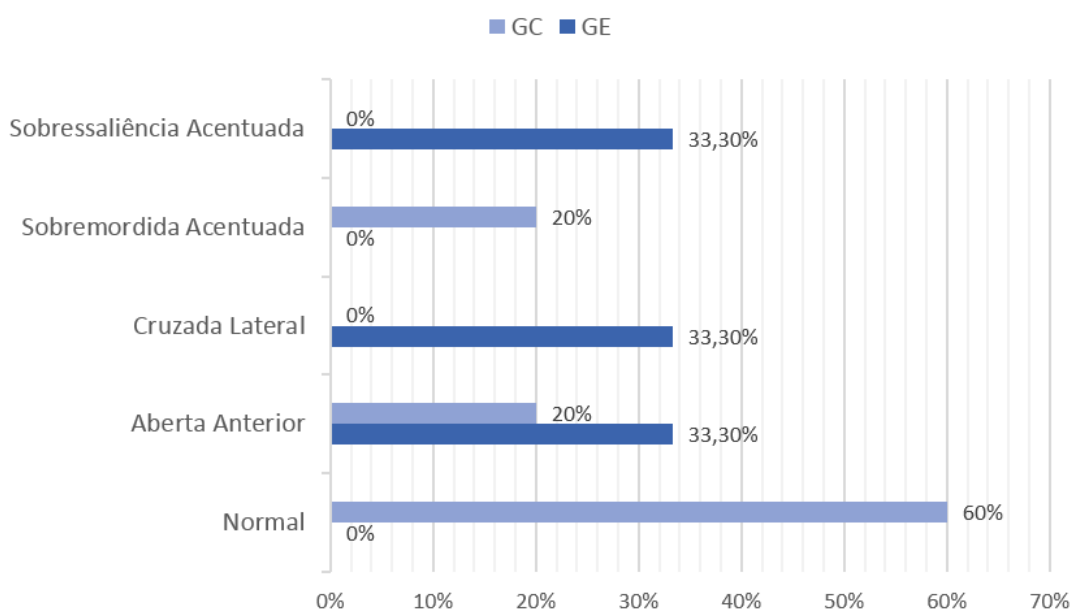


Figura 2: Distribuição da classificação de mordida das crianças com e sem hábito de chupeta.

A maior parte das crianças sem o hábito de chupeta apresentou mordida normal, enquanto as crianças do GE apresentaram igualmente mordida aberta anterior (33,3%), mordida cruzada lateral (33,3%) e sobressaliência acentuada (33,3%). Contudo, esses resultados não apresentaram significância entre si ($p = 0,20$) (Apêndice 4).

Outros estudos também encontraram a presença de alteração de mordida em crianças usuárias de chupeta, conforme serão descritos a seguir.

Campos et al, (2013) realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar a associação entre má oclusão e variáveis socioeconômicas, demográficas e hábitos de sucção não nutritivos em crianças de cinco anos. A amostra consistiu de 441 crianças,

onde 41,7% delas apresentaram má oclusão. Aquelas que usaram chupeta por até dois anos tiveram 1,24 vez mais chance de apresentar má oclusão do que as que não usaram. Já as crianças que usaram chupeta por mais de dois anos apresentaram 4,08 vezes mais chance de ter má oclusão do que aquelas que não usaram. Os autores concluíram que a má oclusão está fortemente associada aos hábitos deletérios, dentre eles a chupeta.

Mendes, Valença e Lima (2008) avaliaram 733 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária entre três e cinco anos com o objetivo de verificar a prevalência e a associação dos tipos e tempo de aleitamento, hábitos de sucção não nutritiva e a presença de má oclusão. Os hábitos de sucção não nutritiva estiveram presentes em 64,1% das crianças examinadas, sendo a sucção de chupeta observada em 53,7% do total da amostra. Destas crianças, 15,7% apresentavam sobressaliência severa, 16,5% sobremordida severa, 9,6% apresentavam mordida cruzada posterior, 1,3% apresentaram mordida cruzada anterior, e 51% das crianças apresentava mordida aberta anterior, sendo essa a maloclusão prevalente dentre as crianças que utilizavam chupeta.

Bezerra e Cavalcanti (2006) ao avaliarem 106 pré-escolares com idades entre três e cinco anos, observaram que 65,4% apresentaram o hábito de sucção de chupeta. Destas, 96,3% apresentaram mordida cruzada posterior. Constataram também uma associação positiva entre a presença de mordida aberta anterior e a existência do hábito de chupeta, sendo que o risco de desenvolver essa mordida foi 18 vezes maior nas crianças com o hábito de chupeta quando comparado àquelas sem hábito. Em estudo semelhante realizado no Espírito Santo, Miotto et al, (2014) concluíram que o uso de chupeta aumentou a chance de a criança desenvolver mordida aberta em cinco vezes.

Boeck et al (2013), ao avaliarem 135 crianças de três a seis anos de idade portadoras de hábitos de sucção não nutritiva, encontram prevalência de mordida aberta anterior (72%), estando essa associada de forma significativa com o hábito de sucção de chupeta, o qual foi o mais frequente entre a amostra (76,3%).

Com o objetivo de analisar a relação do uso de chupeta com a presença de má oclusão em 225 crianças de dois a dez anos, Varas e Gil (2012), em estudo realizado na Espanha, também verificaram alta incidência de mordida aberta anterior, onde mais da metade das crianças apresentaram essa má oclusão (61,1%).

Zapata et al (2010) relacionaram o hábito de chupeta e a mordida aberta em 266 crianças. Destas, 119 apresentaram alteração de mordida, sendo que a mordida aberta foi observada em 89 delas. Dentre as crianças que apresentaram mordida aberta, 25 apresentaram o hábito de sucção de chupeta, havendo associação estatisticamente significativa entre essas variáveis.

A [Tabela 4](#) apresenta os achados quanto à avaliação de mobilidade de língua e

a comparação entre os grupos.

Tabela 4: Distribuição dos achados na avaliação de mobilidade de língua conforme os grupos.

		GE	%	GC	%	Valor de p
Protrusão de Língua	Habilidade insuficiente com tremor	0	0	1	20	0,44
	Habilidade insuficiente	0	0	1	20	
	Normal	3	100	3	60	
Retração de Língua	Habilidade insuficiente com tremor	0	0	1	20	0,31
	Habilidade insuficiente	1	33,3	0	0	
	Normal	2	66,6	4	80	
Lateralidade Língua: Direita	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	33,3	0	0	0,31
	Habilidade insuficiente	0	0	1	20	
	Normal	2	66,6	4	80	
Lateralidade Língua: Esquerda	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	33,3	0	0	0,31
	Habilidade insuficiente	0	0	1	20	
	Normal	2	66,6	4	80	
Elevação de Língua	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	33,3	0	0	0,16
	Normal	2	66,6	5	100	
Depressão de Língua	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	33,3	0	0	0,16
	Normal	2	66,6	5	100	

Legenda: GE: grupo experimental; GC: grupo controle.

Analisando a tabela, pode-se observar que apenas uma criança do GE apresentou alteração quanto aos movimentos de língua, o que pode levar a hipótese de falta de coordenação ou de entendimento das ordens dadas no momento da avaliação tendo em vista que sua idade era a mais baixa dentre toda a amostra. Entretanto, nenhuma das avaliações apresentou resultado estatisticamente significativo entre os grupos.

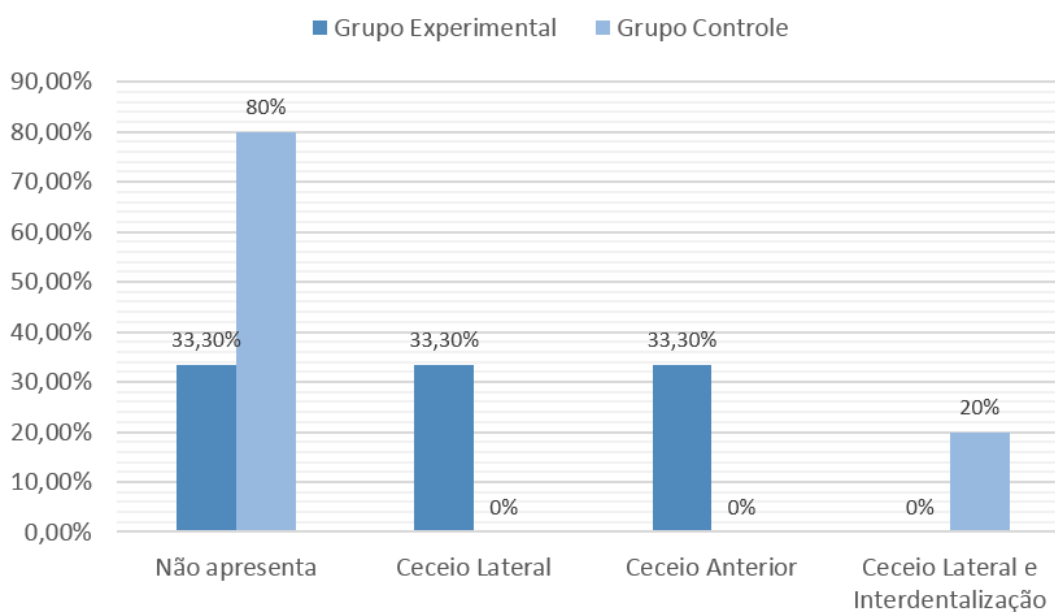
Medeiros, Ferreira e Felício (2009), com o objetivo de analisar a relação entre a duração do aleitamento natural, artificial e da sucção não nutritiva com o desempenho motor orofacial, realizaram avaliação miofuncional orofacial em 162 crianças de seis a 12 anos e, assim como no presente estudo, não encontraram significância entre a presença do hábito de sucção de chupeta e alterações nas praxias de língua. Resultados semelhantes aos do presente estudo também foram encontrados na pesquisa

de Zardetto, Rodrigues e Stefani (2002), que ao avaliarem as estruturas orofaciais de crianças usuárias de chupeta encontraram a mobilidade de língua normal na maioria das crianças, tanto das que faziam uso de chupeta quanto das que não faziam, porém também com ausência de significância estatística. Ainda assim, Junqueira (2005) afirmou que é necessário verificar a presença ou não do hábito de chupeta ou sucção digital e sua duração, pois se trata de um hábito prejudicial ao SE.

Não foram encontrados outros estudos que relacionassem a mobilidade de língua e a presença do hábito de chupeta ou de outros hábitos de sucção não nutritivos. Entretanto, encontraram-se na literatura estudos que indicam que o uso prolongado da chupeta pode acarretar em alterações no desenvolvimento das funções e estruturas do sistema estomatognático (MESOMO; LOSSO, 2004; BISHARA et al, 2006; RODRIGUES; BOLINI; MINARELLI-GASPAR, 2006).

A [Figura 3](#) traz dados referentes à fala, partindo do consenso da avaliação realizada pelos juízes cegados neste estudo.

Figura 3: Distribuição das alterações fonéticas da fala das crianças com e sem hábito de chupeta.



Observou-se que, dentre as crianças do GE, uma não apresentou nenhuma alteração fonética enquanto que uma apresentou ceceo lateral e a outra, ceceo anterior. Nota-se também que a maioria das crianças do GC (80%) não apresentou nenhuma alteração fonética. Entretanto, não foi encontrada significância entre as variáveis pesquisadas ($p = 0,20$) ([Apêndice 4](#)).

Foram encontrados na literatura outros estudos que buscaram relacionar o uso de chupeta com a presença de alterações fonéticas na fala. Monteiro, Brescovici e Delgado (2009) realizaram um estudo com 200 crianças dentre as quais 38 apresentaram ceceo anterior ou lateral juntamente com algum hábito de sucção não nutritiva, sendo

que o hábito de chupeta esteve presente em 29 dessas crianças. Porém, não houve valor estatístico significativo para essa associação.

Frias et al (2004) avaliaram 178 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de três a sete anos, com o objetivo de verificar a ocorrência de ceceio anterior e a presença de hábitos de sucção não nutritiva. Concluíram que essas crianças têm aproximadamente quatro vezes mais chance de desenvolver ceceio anterior do que uma criança sem esses hábitos.

As alterações fonéticas da fala também foram relacionadas com a presença ou ausência de alteração de mordida entre as oito crianças da amostra, como mostra a [Tabela 5](#).

Tabela 5: Distribuição das relações entre alteração fonética e alteração de mordida na amostra.

		Alteração de Mordida		
		Sim	Não	Valor de p
Alteração Fonética	Ausente	2	3	0,41
	Ceceio anterior	1	0	
	Ceceio lateral	1	0	
	Ceceio lateral e interdentalização	1	0	

Observou-se que a maioria das crianças que possuíam alteração de mordida apresentaram alguma alteração fonética na fala. Vale ressaltar que as crianças que não apresentaram alteração fonética também não apresentaram alteração de mordida porém não houve significância entre os achados. Isso indica que, apesar da ausência de significância, essas variáveis podem estar relacionadas uma vez que, não havendo alteração na estrutura, a língua não se interpõe durante a fala.

Os achados do presente estudo corroboram Tomita et al (2000). Os autores não encontraram relação estatística significativa entre alterações fonéticas na fala e alterações de mordida. Já Marchesan (2004), Maciel et al (2006), Suliano et al (2007) e Oliveira, Busanello e Silva (2008) concordaram que existem diversos fatores que interferem na produção dos sons da fala e que os problemas de oclusão, alterações orofaciais e respiração oral, são alguns dos mais indicados como possíveis causas de risco de interferência na fala.

Outros estudos realizados com crianças também relacionaram a alteração de mordida com alterações fonéticas da fala. Baldrighi et al (2001) verificaram associação estatística significativa entre a alteração de mordida e a articulação dos fonemas alveolares e linguodentais em crianças. Oliveira (2001) observou que a alteração fonética envolvendo os fonemas alveolares teve associação com a sobremordida acentuada. Suliano et al (2006) associaram as alterações de mordida e as alterações fonéticas

em pré-escolares e encontraram significância apenas quando houve estratificação da alteração de mordida em graus de severidade. Em estudo realizado com crianças que possuíam o diagnóstico de mordida aberta, Peña et al (2004) observaram que 50% delas apresentaram ceceio. E por fim, Verrastro (2008) concluiu que a presença de interposição lingual durante a fala teve relação com a mordida aberta anterior e a chupeta.

A [Tabela 6](#) apresenta a relação entre a presença ou não da alteração fonética da fala com a postura e os movimentos de língua observados na avaliação das oito crianças da amostra.

Tabela 6: Distribuição das variáveis alteração fonética e alteração de postura e movimentos de língua na amostra.

Alteração fonética				
		Sim	Não	Valor p
Aparência e Postura de Língua				
Posição	Interposta aos dentes	1	3	0,46
	Contida na cavidade oral	2	2	
Volume	Aumentado	2	0	0,03*
	Normal	1	5**	
Tônus	Diminuído	2	4	0,67
	Normal	1	1	
Mobilidade de Língua				
Protrusão	Habilidade Insuficiente com tremor	0	1	0,44
	Habilidade insuficiente	0	1	
	Normal	3	3	
Retração	Habilidade Insuficiente com tremor	0	1	0,31
	Habilidade insuficiente	1	0	
	Normal	2	4	
Lateralidade: Direita	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	0	0,31
	Habilidade insuficiente	0	1	
	Normal	2	4	
Lateralidade: Esquerda	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	0	0,31
	Habilidade insuficiente	0	1	
	Normal	2	4	
Elevação	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	0	0,16
	Normal	2	5	
Depressão	Habilidade insuficiente com movimentos associados	1	0	0,16
	Normal	2	5	

* Significância pelo teste Qui-quadrado.

** Significância pela análise de resíduos.

Não foi observada significância ao se relacionar a posição e o tônus de língua com a presença ou ausência de alteração fonética da fala. Porém, vale destacar

que o tônus de língua apresentou-se diminuído na maioria das crianças da amostra, principalmente naquelas que não possuíam alteração fonética da fala. O volume de língua apresentou-se aumentado na maioria das crianças que possuíam alteração na fala, enquanto que todas as crianças sem essa alteração apresentaram volume de língua normal, estando apenas essa relação com valor significativo.

O achado na avaliação de língua também corrobora o estudo de Costa, Mezzomo e Soares (2013). Ao avaliarem seis crianças com alterações fonéticas na fala, as autoras também encontraram alterações no tônus e no volume da língua.

Os movimentos de língua apresentaram-se normais na maioria da amostra. Contudo, esse dado não apresentou significância estatística. Corroborando esse achado, Machado (2006) afirmou que não encontrou alterações significativas na língua de crianças que apresentavam alteração fonética na fala.

Entretanto, Monteiro, Brescovici e Delgado (2009) concluíram em estudo que a alteração na realização de praxias de língua foi um achado importante em crianças que apresentaram ceceo, divergindo dos achados no presente estudo.

Hage (1997) e Ozanne (2005) afirmaram que as alterações em uma ou mais estruturas ou funções do SE em crianças com queixas na fala são frequentes. Concorrendo esses dados, Nijland et al (2003) e Marquardt, Jacks e Davis (2004) afirmaram que crianças com alterações práxicas apresentam dificuldade em realizar ações motoras necessárias para a produção fonoarticulatória.

Não foram encontrados na literatura outros estudos relacionando as alterações entre a postura e a mobilidade da língua e a presença de alteração fonética, instigando a necessidade da realização de mais pesquisas no sentido de se conhecer efetivamente os efeitos da alteração dessa estrutura, que é de fundamental importância para a produção da fala.

4 CONCLUSÃO

As crianças usuárias de chupeta apresentam mais alterações na fala, na postura, mobilidade de língua e na mordida em comparação àquelas que não apresentam o hábito, porém não houve significância estatística para essas associações.

As alterações fonéticas demonstraram ter relação com as alterações de mordida na amostra do presente estudo. As crianças usuárias de chupeta apresentaram mais alterações de mordida e alterações fonéticas na fala. Entretanto, essas associações também não apresentaram significância estatística;

A alteração fonética, quando presente, teve mais relação com as alterações de mordida do que com o hábito de chupeta em si. Porém, essa associação também não demonstrou ser estatisticamente significativa.

As crianças que não possuem o hábito de chupeta ou alterações na fala também não apresentam alteração no volume de língua, sendo essas as únicas associações nas quais foi encontrada significância estatística.

Este estudo piloto possuiu valor notório para a pesquisa, uma vez que ajudou a aprimorar os procedimentos realizados na mesma. É evidente que a amostra do presente estudo foi pequena, o que impossibilita a generalização dos resultados encontrados. Enfatiza-se assim a importância da continuidade da mesma a fim de se realizar mais avaliações e se obter dados mais fidedignos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. L.; SILVA, A. M. T.; SERPA, E. O. Relação entre má oclusão e hábitos orais em respiradores bucais. **Rev CEFAC**. v.11, n.1, p.86-93. 2009.
- ALMEIDA, R. C. Alterações Oclusais Decorrentes da Presença de Hábitos de Sucção. In: DEGAN, V. V.; BONI, R. C. **Hábitos de Sucção Chupeta e Mamadeira**. São José dos Campos: Pulso, 2004. Cap. 5, p. 29-34.
- ANDRADE, F. et al. Alterações estruturais de órgãos fonoarticulatórios e más oclusões dentárias em respiradores orais de 6 a 10 anos. **Rev. CEFAC**. v.7, n.3, p.318-25. 2005.
- BALDI, V. G.; HOMEM, F. C. B. Caracterização de desvios fonológicos na fala de crianças institucionalizadas de 6 a 7 anos. **J Bras Fonoaudiol**. v.5, n.18, p.22-34. 2004.
- BANKSON, N.; BERNTHAL, J. Etiology/factors related to phonologic disorders. In: BANKSON, N.; BERNTHAL, J. **Articulation and Phonological Disorders**. Boston: Person, 2004.
- BERTOLDI, P. M.; FELFICIO, C. M.; MATSUMOTO, M. A. Effect of the early intervention of oral habits on the development of dental occlusion. **Pro-Fono**. v.17, n.1, p.37-44. 2005.
- BERVIAN, J.; FONTANA, M.; CAUS, B. Relação entre amamentação, desenvolvimento motor bucal e hábitos orais - revisão de literatura. **RFO [Revista da Faculdade de Odontologia - UFP]** v.13, n.2, p.76-81. Maio/ago 2008.
- BERWIG, L. et al. Alterações no modo respiratório, na oclusão e na fala em escolares: ocorrências e relações. **Revista CEFAC**, v.12, n.5. p.795-802. 2010.
- BISHARA, S. E. et al. Changes in the prevalence of nonnutritive sucking patterns in the first 8 years of life. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. v.130, n.1, p.31-6. 2006.
- BONI, R. C. Etiologia dos Hábitos de Sucção. In: DEGAN, V. V.; BONI, R. C. **Hábitos de Sucção Chupeta e Mamadeira**. São José dos Campos: Pulso. 2004. Cap. 3. p. 23-25.
- CARMINATTI, K. **Hábitos deletérios x maloclusão**: nos limites da tipologia facial. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) -Centro de Especialização em Fono-audiologia Clínica, São Paulo, 2000.
- CARVALHO, G. D. **S.O.S. respirador bucal: uma visão funcional e clínica da ama-**

mentação. São Paulo: Lovise; 2003.

CASTILHO, S. D; ROCHA, M. A. M. Uso de chupeta: História e visão multidisciplinar. **Jornal de Pediatria. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 85, n. 6, dezembro 2009.

CAVASSANI, V. G. S. et al. Hábitos orais de sucção: estudo piloto em população de baixa renda. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** São Paulo, v. 69, n. 1, jan. 2003.

COLOMBI, V. G. G. **Mordida aberta anterior e hábitos deletérios em crianças de 03 a 05 anos de escolas públicas de Nova Venécia.** Monografia (Especialização). Vitória-ES. Associação Brasileira de Odontologia; 2010.

COSTA, P. P.; MEZZOMO, C. L.; SOARES, M. K. Verificação da eficiência da abordagem terapêutica miofuncional em casos de desvio fonológico, fonético e fonético-fonológico. **Rev. CEFAC.** v.15, n.6, p.1703-11. 2013.

CUNHA, V. **Prevenindo Problemas na Fala pelo Uso Adequado das Funções Oraís: manual de orientação.** Carapicuíba [Sao Paulo]: Pro-Fono Departamento Editorial. 2001.

CZLUSNIAKL, G. R.; CARVALHO, F. C; OLIVEIRA, J. P Alterações de motricidade orofacial e presença de hábitos nocivos orais em crianças de 5 A 7 anos de idade: implicações para intervenções fonoaudiológicas em âmbito escolar. **Publ. UEPG Ci. Biol.** Saúde, Ponta Grossa, v.14, n.1, p. 29-39, mar. 2008

DALVI, K. F.; RODRIGUES, M. A. Visão dos médicos que atuam em pediatria no extremo sul da Bahia em relação aos hábitos orais deletérios. **Rev. Soc. Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 4. São Paulo, 2007.

DEGAN, V. V.; PUPPIN-RONTANI, R M. Terapia Miofuncional e Hábitos Oraís Infantis. **Rev Cefac**, São Paulo, v. 6, n. 4, p.396-404, 2004.

DEGAN, V. V. Hábitos de Sucção e Distúrbios Miofuncionais Orofaciais. In: DEGAN, V. V.; BONI, R. C. **Hábitos de Sucção Chupeta e Mamadeira.** São José dos Campos: Pulso, 2004. p. 27-28.

DEGAN, V. V. Tipos de Sucção. In: DEGAN, V. V.; BONI, R. C. **Hábitos de Sucção Chupeta e Mamadeira.** São José dos Campos: Pulso, 2004. p. 17-21.

DEGAN, V. V..Fisiologia da Sucção. In: DEGAN, V. V.; BONI, R. C. **Hábitos de Sucção Chupeta e Mamadeira.** São José dos Campos: Pulso. 2004. p. 13-15.

DEGAN, V. V.; PUPPIN-RONTANI, R. M. Remoção de hábitos e terapia miofuncional: restabelecimento da deglutição e repouso lingual. **Pró-Fono R. Atual.** Cient. Barueri, v. 17, n. 3, dez. 2005.

DOUGLAS, C. R.; ONCINS, M. C. Fisiologia geral do sistema estomatognático. In:

SILVA, H. J.; CUNHA, D. A. **O sistema estomatognático: anatomofisiologia e desenvolvimento**. São José dos Campos: Pulso Editorial. 2011. p. 36-57.

DOUGLAS, R. C. **Tratado de Fisiologia Aplicada à Fonoaudiologia**. 2. ed. São Paulo: Editora Robe, 2006.

FELÍCIO, C. **Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade orofacial e audiolgia**. São Paulo: Pancast Editora. 1999.

FELÍCIO, C. M. de. Desenvolvimento Normal das Funções Estomatognáticas. In: FERNANDES, F. D. M.; MENDES, B. C. A.; NAVAS, A. L. P. G. P. **Tratado de Fonoaudiologia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010. Cap. 3. p. 17-27.

FERRIOLLI, B. Associação entre as alterações de alimentação infantil e distúrbios de fala e linguagem. **Revista CEFAC**, v.12, n.6, p. 990-997. 2010.

FRANÇA, M. C. T. et al. Uso de mamadeira no primeiro mês de vida: determinantes e influência na técnica de amamentação. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4. São Paulo, 2008.

FRANÇA, M. P. **Estudo Longitudinal da relação entre aquisição fonológica e alterações de escrita**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2003.

FRAZAO, Y.; MANZI, S. Documentação fotográfica e em vídeo na Motricidade Orofacial. In: TESSITORE, A.; MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; BERRETIN-FELIX, G. (Org.). **Práticas Clínicas em Motricidade Orofacial**. 1ªed.Pinhais: Editora Melo, 2014, p. 85-96.

FREED, D. B. **Motor speech disorders: diagnosis and treatment**. Nova Iorque: Delmar Cengage Learning, 2000.

FRIAS, J. S. et al. Relação entre ceceio anterior e crescimento craniofacial e hábitos de sucção não nutritiva em crianças de 3 a 7 anos. **Rev Cefac**, São Paulo, v. 6, n. 2, p.177-84, 2004.

GALVÃO, A. C. U. R.; MENEZES, S. F. L.; NEMR, K. Correlação de hábitos orais deletérios entre crianças de 4:00 a 6:00 anos de escola pública e escola particular da cidade de Manaus - AM. **Revista CEFAC**, v. 8, n. 3, p.328-36. São Paulo, 2006.

GIMENEZ, C. et al. Prevalência de mas oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v.13, n,2, p.70-83. 2008.

GRANJA, L. F. S. Desenvolvimento do sistema estomatognático na infância. In: SILVA, H. J.; CUNHA, D. A. **O sistema estomatognático: anatomofisiologia e desenvolvi-**

mento. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2011. p. 36-57.

GUIMARÃES, I. **A Ciência e a Arte da Voz Humana.** Lisboa: Escola Superior de Saúde de Alcoitão. 2007.

GUIMARÃES, I. **PAOF - Protocolo de Avaliação Orofacial.** Lisboa: Edições Eupraxis. 1995.

GURGEL, J. A. et al. A terapia multidisciplinar no tratamento da respiração bucal e do hábito prolongado de sucção digital ou de chupeta. **Rev. Dental Press Ortod Ortop Facial.** v. 8, n. 3, p. 81-91. 2003.

HEIMER, M. H.; KATZ, C. R. T.; ROSENBLATT, A. Anterior open bite: a case-control study. **Int J Paediatr Dent.**v.20, n.1, p.59-64. 2010.

JUNQUEIRA, P. Avaliação Miofuncional. In: MARCHESAN, I. Q. **Fundamentos em Fonoaudiologia.** Ed. Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, RJ. 2º ed. 2005.

KATZ, C.R.T.; ROSENBLATT, A.; GONDIM, P.P.C. Hábitos de sucção, padrão de crescimento facial e alterações oclusais em pré-escolares do Recife ? PE. **J Bras Ortodon Ortop Facial,** Curitiba, v.7, n.40, p. 306-313, jul./ago. 2002.

LAENDER, S. S. S. B. **Mordida aberta anterior e sucção digital - caso clínico.** Monografia (Especialização) - Curso de Ortodontia, Instituto de Ciências da Saúde Funorte/soebras, Brasília, 2012.

LAMOUNIER, J. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. **Jornal de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial,** v.51, n.2, p.121-7. 2010.

LEITE, A. F. et al. Caracterização do ceceio em pacientes de um Centro Clínico de Fonoaudiologia. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.** v.13, n.1, p.30-6. 2008.

LEITE-CAVALCANTI, A.; MEDEIROS-BEZERRA, P. K.; MOURA, C. Aleitamento natural, aleitamento artificial, hábitos de sucção e maloclusões em pré-escolares brasileiros. **Rev. salud pública,** Bogotá, v. 9, n. 2, abr. 2007.

LIMA, G. N. et al. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.,** São Paulo , v. 15, n. 3, 2010.

LIMA, R. **Fonologia Infantil. Aquisição, Avaliação e Intervenção.** Coimbra: Almeida. 2009.

LINDSTEN, R. et al. Dummy-sucking behaviour in 3-year-old Norwegian and Swedish children. **Eur J Orthod** v.18, p.205-209. 1996.

MACIEL, C. T. V. et al. Disfunções orofaciais nos pacientes em tratamento ortodôntico. **Rev. CEFAC.** v.8, n.4, p. 456-66. 2006.

MACIEL, K R; ALBINO, R C M; A PINTO, M M. A prevalência de distúrbio miofuncional orofacial nos pacientes atendidos no ambulatório de pediatria do Hospital Luís de França. **Rev Pediatría**, São Paulo, v. 8, n. 2, p.81-90. 2007.

MARCHESAN, I. Q. **Motricidade Oral**. São Paulo: Pancast. 1993.

MARCHESAN, I. Q. Alterações de fala de origem músculo-esquelética. In: FERREIRA, L. P.; BEFILOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Roca. 2004. p.292-303.

MARCHESAN, I. Q. **Fundamentos em Fonoaudiologia: Aspectos clínicos da motricidade oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MARCHESAN, I. Q. Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua. **Rev. CEFAC**. v.12, n. 6, p.977-89. 2010.

MARQUES, E. S.; COTTA, R. M. M.; ARAUJO, M. R. A. Representações sociais de mulheres que amamentam sobre a amamentação e o uso de chupeta. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 62, n. 4, agosto 2009.

MARTINS, S O C. **Hábitos de sucção não-nutritiva: uma abordagem em saúde coletiva**. 2008. 19 f. Monografia (Especialização) - Curso de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas, 2008.

MATEUS, M.; FALÉ, I.; E FREITAS, M. **Fonética e Fonologia do Português**. Lisboa: Universidade Aberta. 2005.

MERIGHI, L. B. M. et al. Ocorrência de disfunção temporomandibular (dtm) e sua relação com hábitos orais deletérios em crianças do município de Monte Negro - RO. **Revista CEFAC**, v. 9, n. 4. São Paulo, 2007.

MESOMO, C.; LOSSO, E. M. Evaluation of the effects of orthodontic and conventional pacifiers on the primary dentition. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebe**, Curitiba, v.7, n.38, 360-364, 2004.

MONTEIRO, V. R.; BRESCOVICI, S. M.; DELGADO, S. E. A ocorrência de ceceio em crianças de oito a 11 anos em escolas municipais. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo , v. 14, n. 2, 2009.

MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

OKESON, JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 6. ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2008.

OLIVEIRA, C. F.; BUSANELLO-STELLA, A. R.; SILVA, A. M. T. Ocorrência de má oclusão e distúrbio articulatorio em crianças respiradoras orais de escolas públicas de Santa Maria, Rio Grande do Sul. **RGO**. v.56, n. 2, p.169-74. 2008.

- OLIVEIRA, J. T. N.; OLIVEIRA, Z. S. B. Desvio fonético X desvio fonológico: algumas considerações. **J Bras Fonoaudiol**.v.5, n.20. p.172-6. 2004.
- PASSOS, M.; FRIAS-BULHOSA, J. Hábitos de sucção não nutritivos, respiração bucal, deglutição atípica - impactos na oclusão dentária. **Revista Portuguesa de Pediatria**, v.79, n.4, p.284-286. 2003.
- PENA, C. R.; PEREIRA, M. M. B.; BIANCHINI, E. M. G. Alimentação, apinhamento dentário e fala. **Rev CEFAC**.v.10, n.1, p.58-67. 2008.
- REHDER, M.I.B.C. Inter-relações entre voz e motricidade oral. In: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, B.M.; LIMONGI, S.C.O. (Org.). **Tratado de Fonoaudiologia da SBF^a**. São Paulo: Roca, 2004, v. 1, p. 59-74.
- RODRIGUES, J.; BOLINI, P.; MINARELLI-GASPAR, A. Hábitos de sucção e suas interferências no crescimento e desenvolvimento craniofacial das crianças. **Odontologia Clínico-Científica/Scientific-Clinical Odontology**. v.5, n.4, 257-260. 2006.
- SAHAD, M. et al. Vertical interincisal trespass assessment in children with speech disorders. **Brazilian Oral Research**, v.22, n.3. p. 247-251. 2008.
- SANTOS, A. C.; VALENTE, S.V. Prevalência de hábitos orais deletérios e má oclusão em um grupo de adolescentes. **Rev. CEFAC**. v. 5, n. 3, p.213-9, 2003.
- SERRA-NEGRA, J. M. C. et al. Hábitos bucais deletérios: os filhos imitam as mães na adoção destes hábitos? **Revista Odonto Ciências** - Fac. Odonto/PUCRS, Porto Alegre, v. 21, n. 52, Abr/jun. 2006.
- SERTÓRIO, S. C. M.; SILVA, A. I. As faces simbólica e utilitária da chupeta na visão de mães. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 2, abril 2005.
- SILVA EL. Hábitos bucais deletérios. **Rev Para Med**. v.20, n.2, p.47-50. 2006.
- SILVÉRIO, K. C. A. et al. Relação escolaridade, faixa etária e profissão das mães com a oferta de chupeta e mamadeira a seus filhos. **Rev CEFAC**. v.14, n.4, p.610-5. 2012.
- SPINELLI, V. P.; MASSARI, I. C.; TRENCH, C. B. Distúrbios Articulatórios. In: FERREIRA, L. P. et al. **Temas de Fonoaudiologia**. 9. ed.São Paulo: Edições Loyola, 2002. Cap. 4. p. 123-196.
- SULIANO, A. A. et al. Prevalência de maloclusão e sua associação com alterações funcionais do sistema estomatognático entre escolares. **Cad. Saúde Pública**. v.23, n.8, p. 1913-23. 2007.
- TANIGUTE, C. C. Desenvolvimento das Funções Estomatognáticas. In: **Fundamentos em Fonoaudiologia**. Ed. Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, RJ. 2º ed. 2005.
- TENÓRIO, M. D. H. et al. Sucção digital: observação em ultra-sonografia e em recém

- nascidos. **Radiol Bras**, v.38, n.6, p. 435-438. 2005.
- TOLLARA, M. N. et al. Aleitamento natural. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Editora Santos; 2005. p. 83-98.
- TOMÉ, M. C. et al. Ceceio interdental e alterações oclusais em crianças de 03 a 06 anos. **Pró-Fono**. v.16, n.1, p.19-30. 2004.
- TOMÉ, M. C.; FARRET, M. B.; JURACH, E. M. **Tópicos em fonoaudiologia: hábitos orais e maloclusão**. SP. Editora Lovise, 1996.
- TOMITA, N. E.; BIJELLA, V. T; FRANCO, L. J. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, jun. 2000.
- URZAL, V.; BRAGA, A. C.; FERREIRA, A. P. The prevalence of anterior open bite in Portuguese children during deciduous and mixed dentition—correlations for a prevention strategy. **International orthodontics**. v.11, n.1, p.93-103. 2013.
- VARAS, V. F.; GIL, B. G. Pacifier sucking habit and associated dental changes. Importance of early diagnosis. **Anales de Pediatria**. v.77, n. 6, p.374-80. 2012.
- VASCONCELOS, F. M. N. et al. Non-Nutritive sucking habits, anterior open bite and associated factors in Brazilian children aged 30-59 months. **Braz Dent J**. v.22, n.2, p.140-5. 2011.
- VEDOVELLO, F. M. et al. Hábitos deletérios versus aleitamento materno (sucção digital ou chupeta). **RGO**. v.52, n.4., p.237-9. 2004.
- VERRASTRO, A. P. Avaliação oclusal e miofuncional oral em crianças com dentição decídua completa e mordida aberta anterior antes e após a remoção do hábito de sucção de chupeta. Dissertação (mestrado) Faculdade de Odontologia, USP. São Paulo, 2005.
- VERRASTRO, A. P. et al. Occlusal and oral myofunctional evaluation in children with primary dentition, anterior open bite and pacifier sucking habit. **International Journal Of Orofacial Myology**. Bloomsburg, p. 1-6. 2006
- VERRASTRO, A. P. et al. Occlusal and orofacial myofunctional evaluation in children with anterior open bite before and after removal of pacifier sucking habit. **Ijo**, Fall, v. 18, n. 3, p.19-25, dez. 2007.
- VERRASTRO, A. P. **Associação entre os hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e as características oclusais e miofuncionais orais em crianças com dentição decídua**. Tese (Doutorado) - Curso de Odontopediatria, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- VERRASTRO, A. P. et al. Características oclusais e miofuncionais orais das crianças

atendidas na Clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da USP. **Rev Inst Ciênc Saúde**, São Paulo, v. 27, n. 4, p.394-9, nov. 2009

WERTZNER, H. F. W. Fonologia: desenvolvimento e alterações. IN: FERNANDES, F. D. M.; MENDES, B. C. A.; NAVAS; A. P. G. P. (org). **Tratado de fonoaudiologia**, 2 ed. São Paulo: Roca, 2010. p. 281-90.

YAVAS, M.; HERNANDORENA, C. L. M.; LAMPRECHT, R. R. **Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia**. 1992.

ZANINI, C. F. C. **Os hábitos parafuncionais na disfunção da articulação têmporo-mandibular**. Trabalho de conclusão de curso [Monografia] - CEFAC, Porto Alegre CEFAC, 1999.

ZAPATA, M. et al. Ocorrência de mordida aberta anterior e hábitos bucais deletérios em crianças de 4 a 6 anos. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 2, abr. 2010.

ZARDETTO, C. G. C.; RODRIGUES, C. R. M. D.; STEFANI, F. M. Effects of different pacifiers on the primary dentition and oral myofunctional structures of preschool children. **Pediatric Dentistry**. v.24, n.6, 2002.

ZEMLIN, W. **Princípios de Anatomia e Fisiologia em Fonoaudiologia**. Porto Alegre: Artmed. 2000.

ZORZI, J. L. Diferenciando as alterações da fala e da linguagem. In: MARCHESAN, I. Q. **Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; p.59-74. 1998.

ZORZI, J. L. **Diferenciando alterações da fala e da linguagem: fundamentos em fonoaudiologia**. Ed. Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro, RJ. 2º ed. 2005.

ZUANON, A. C. C.; BAUSELLS, J. Procedimentos ortodônticos preventivos. Parte II: hábitos. In: BAUSELLS, J. **Odontopediatria: procedimentos clínicos**. São Paulo: Ed. Premier, p.104-11. 1997.

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS
FONOAUDIOLOGIA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Seu filho está sendo convidado a participar da Pesquisa “Correlações entre alterações de motricidade orofacial e fala e hábitos orais deletérios em crianças”, que tem como objetivo verificar os efeitos causados pelos hábitos orais deletérios, como sucção de dedo, de chupeta, de mamadeira, de lábios e língua, bruxismo e onicofagia, sua interferência na musculatura da face, na fala, respiração, mastigação e na forma que seu filho engole (deglutição).

Inicialmente serão levantados os dados sócio-econômicos tais como emprego, renda e escolaridade da família. Posteriormente você responderá um questionário com perguntas sobre hábitos diários e hábitos orais deletérios. Esta etapa deverá durar aproximadamente 20 minutos. Em seguida, a acadêmica em fonoaudiologia avaliará os lábios, língua, bochechas, formato do “céu da boca”, a respiração, a mastigação, a fala e a maneira que seu filho engole, através de exame clínico e exercícios, em aproximadamente 45 minutos.

O desconforto que será causado por este exame é mínimo, correspondendo ao existente em um exame fonoaudiológico de rotina, relativos a ingestão de pão e água, alimentos comuns à rotina de qualquer criança, e os riscos também são mínimos, relativos aos possíveis engasgos decorrentes da ingestão de pão e água. Contaremos no local do exame com um profissional habilitado em primeiros socorros, caso ocorra algum imprevisto. A estagiária em fonoaudiologia se responsabiliza em conversar com a criança, explicando os procedimentos e, caso ocorra algum problema, você será comunicado, para que juntamente com elas, possa ser resolvido. Esta pesquisa não prevê ressarcimento, uma vez que os pacientes serão analisados em

uma de suas consultas habituais às clínicas de Odontopediatria. A UFSC e o CCS se responsabilizam, enquanto Instituição responsável, por eventuais indenizações decorrentes de intercorrências possam vir a ocorrer durante a aplicação da pesquisa.

Os benefícios que você e seu filho receberão serão avaliação de mordida, de alguns músculos da face, da respiração, fala e deglutição. Vocês também receberão informações sobre as alterações que os hábitos orais deletérios podem causar nos desenvolvimentos dos dentes e musculatura da face e receberão algumas sugestões para ajudar a criança a parar com esses hábitos. A Clínica de Fonoaudiologia da UFSC se responsabilizará pelo atendimento às crianças que apresentarem alterações fonoaudiológicas.

A participação nesta pesquisa é voluntária, podendo desistir a qualquer momento tanto o responsável como a criança, sem prejuízo ao seu tratamento em nenhuma instância desta faculdade. Ressaltando que será mantido total sigilo sobre a identidade do participante e sua família.

O participante e sua família receberão uma cópia deste termo, para que possa entrar em contato com as pesquisadoras quando necessário. Este termo foi aprovado pelo Comitê de Ética.

Eu, _____,
RG _____, na qualidade de _____ do menor
_____, autorizo a participação nesta pesquisa e declaro estar recebendo um cópia deste documento.

Termo de Assentimento para a criança

Eu, _____, li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste termo de assentimento. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste documento de assentimento.

_____ Assinatura da criança

_____ Assinatura do Responsável

Florianópolis, ____ de _____ de 20__.

Profa. Dra. Fabiane Miron Stefani

fabiane.stefani@ufsc.br

Av Desembargador Vitor Lima, 222, Trindade, Florianópolis

(48)3721-6111 CEPESH/UFSC

cep.propesq@contato.ufsc.br

(48) 3721-9206

APÊNDICE II - QUESTIONÁRIO

Recorte apresentando as questões referentes aos aspectos socioeconômicos da família e informações quanto ao uso da chupeta:



Centro de Ciências da Saúde
Curso de Graduação em Fonoaudiologia

Data: ____/____/____

DADOS GERAIS

Nome do paciente: _____ Sexo: F() M()

Idade: _____ anos Data de Nascimento: ____/____/____

Nome do pai: _____ Idade: _____

Nome da mãe: _____ Idade: _____

Endereço _____

Bairro: _____ Cidade: _____ Telefones: _____

Escolaridade: _____

QUEIXA PRINCIPAL _____

HISTÓRIA PREGRESSA

Dados relevantes (gestação/parto/período peri e pós-natal/desenvolvimento neuropsicomotor e linguístico)

Tratamento odontológico () não () sim _____

Queixas relacionadas à: () audição _____

() voz _____

() fala () distorce () omite () substitui () outra _____

Problemas relacionados à aprendizagem escolar: () não () sim _____

Realiza atividade física () não () sim _____

1. Renda Familiar

() Nenhuma renda.

() Até 1 salário mínimo (até R\$ 724,00).

() De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 724,01 até R\$ 2.172,00).

() De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2.172,01 até R\$ 4.344,00).

() De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 4.344,01 até R\$ 6.516,00).

() De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 6.516,01 até R\$ 8.688,00).

2. Quantos filhos você tem? R: _____

Este é o 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () () _____

Idade e sexo dos outros filhos: _____

3. A gravidez foi planejada? () sim () não () não sei

4. Escolaridade da mãe: () analfabeta () 1º grau incompleto () 1º grau completo () 2º grau incompleto
() 2º grau completo () 3º grau completo

5. Atualmente a mãe trabalha fora? () sim () não – Pule para a 7

6. Qual o horário de trabalho da mãe?

() manhã () tarde () noite

() manhã / tarde () manhã / noite () tarde / noite

() manhã / tarde / noite

7. Escolaridade do pai: () analfabeto () 1º grau incompleto () 1º grau completo () 2º grau incompleto
() 2º grau completo () 3º grau completo

8. Atualmente o pai trabalha fora? () sim () não – Pule para a 10

9. Qual o horário de trabalho do pai?

() manhã () tarde () noite

() manhã / tarde () manhã / noite () tarde / noite

() manhã / tarde / noite

10. A criança vai para escola/creche? () sim () não – Pule para a 12

11. Que período? () manhã () tarde () manhã / tarde () outro _____

12. Quem fica com a criança enquanto ela está em casa? () mãe () pai () avó ou avô () babá

() vizinho () a criança fica sozinha () outro _____

SOBRE A AMAMENTAÇÃO.....

13. Você amamentou seu filho? () sim () não – Pule para a 21

14. Quando você começou a dar o peito? () logo ao nascimento () até 1 mês de idade () entre 1 e 3 meses de idade () outro _____

36. Quais fatores você considera (considerava) na compra da mamadeira? Pode assinalar mais de 1 alternativa.

☐ tamanho e forma ☐ marca ☐ beleza ☐ preço ☐ outros _____

37. Em que momentos a criança toma (tomava) a mamadeira?

☐ manhã ☐ tarde ☐ noite

☐ manhã / tarde ☐ manhã / noite ☐ tarde / noite

☐ manhã / tarde / noite

38. Por que motivos a criança toma (tomava) a mamadeira?

☐ sem motivo aparente ☐ em momentos de aborrecimento/nervosismo

☐ para dormir ☐ vendo televisão

☐ fome ☐ _____

SOBRE A CHUPETA.....

39. Você adquiriu chupeta no enxoval do bebê? ☐ sim ☐ não– Pule para a 41

40. Ganhou a chupeta? ☐ sim ☐ não De quem? R: _____

41. Quantas? ☐ 1 ☐ 2 ☐ mais de 2

42. Você levou a chupeta para a maternidade? ☐ sim ☐ não

43. Você recebeu orientação sobre o uso da chupeta? ☐ sim ☐ não– Pule para a 45

44. De quem? ☐ médico ☐ dentista ☐ familiares e amigos ☐ outros _____

45. A criança usa ou usou chupeta? ☐ sim ☐ não – Pule para a 61

46. Quem deu a chupeta pela primeira vez para a criança?

☐ mãe ☐ pai ☐ mãe e pai ☐ avós ☐ babá ☐ outros _____

47. Por que a criança começou a usar chupeta?

☐ o pediatra orientou ☐ o dentista orientou

☐ familiares e amigos orientaram ☐ eu achei que era melhor

☐ é normal a criança usar ☐ meu(s) outro(s) filho(s) também usam

☐ para tranquilizar a criança ☐ nascimento de irmã/irmão

☐ separação dos pais ☐ período de tensão em casa

☐ para trocar o hábito de chupar dedo

☐ outro _____

48. Com que idade a criança começou a usar a chupeta? R: _____

☐ desde o nascimento ☐ entre 1 e 3 meses de idade

☐ entre 3 e 6 meses de idade ☐ entre 6 meses e 1 ano de idade

☐ após 1 ano de idade ☐ _____

49. Até que idade a criança usou a chupeta? R: _____

☐ até 1 mês de idade ☐ entre 1 e 3 meses de idade

☐ entre 3 e 6 meses de idade ☐ entre 6 meses e 1 ano de idade

☐ entre 1 e 2 anos de idade ☐ entre 2 e 3 anos de idade

☐ entre 3 e 4 anos de idade ☐ entre 4 e 5 anos de idade

☐ mais de 5 anos de idade ☐ _____

50. Por que a criança parou de usar a chupeta?

☐ não se aplica. A criança ainda usa a chupeta

☐ a criança não quis mais ☐ a criança foi para a escola/creche

☐ a mãe não quis mais oferecer ☐ o cuidador não quis mais oferecer

☐ o pediatra orientou ☐ o dentista orientou

☐ familiares e amigos orientaram ☐ eu achei que era melhor

☐ outro _____

51. A criança usa chupeta agora? ☐ sim ☐ não

52. Quantas chupetas a criança tem (tinha)? ☐ 1 ☐ 2 ☐ mais de 2

53. Você costuma (costumava) molhar a chupeta em alguma substância?

☐ sim _____ ☐ não

54. Qual é (era) o formato do bico da chupeta?

☐ convencional

☐ ortodôntica



55. Qual é (era) o material do bico da chupeta? ☐ silicone (transparente) ☐ borracha (amarela)

56. Quais fatores você considera (considerava) na compra da chupeta? Pode assinalar mais de 1 alternativa. ☐ tamanho e forma ☐ marca ☐ beleza ☐ preço ☐ outros _____

57. Em que momentos a criança usa (usava) a chupeta?

☐ manhã ☐ tarde ☐ noite

☐ manhã / tarde ☐ manhã / noite ☐ tarde / noite

☐ manhã / tarde / noite

58. Por que motivos a criança usa (usava) a chupeta?

☐ sem motivo aparente ☐ em momentos de aborrecimento/nervosismo

☐ para dormir ☐ vendo televisão

☐ depois da amamentação ☐ quando esta com fome

☐ _____

59. Onde a criança usa (usava) a chupeta?

☐ na creche/escola ☐ só em casa ☐ na creche/escola e em casa

60. Como é (era) o hábito de sucção da chupeta?

☐ fica chupando sempre ☐ chupa as vezes ☐ só apoia na boca

SOBRE O DEDO....

61. Você recebeu orientação sobre o hábito de chupar dedo? ☐ sim ☐ não – Pule para a 63

62. De quem? ☐ médico ☐ dentista ☐ familiares e amigos ☐ outros _____

63. A criança chupa ou chupou dedo? ☐ sim ☐ não – Responda a 64 e pule para a 76

APÊNDICE III - TABELA PARA AVALIAÇÃO DE FALA

Instruções: marcar com um X o fonema alterado. Caso encontre distorção, marcar CA para ceceo anterior, CL para ceceo lateral, INT para interdentalização, POST para posteriorização, SIGM para sigmatismo e DG para distorção generalizada.

				Omissão	Distorção	Substituição
	Inicial	Medial	Final			
/p/						
/b/						
/m/						
/f/						
/v/						
/t/						
/d/						
/n/						
/s/						
/z/						
/l/						
/r/						
/ŋ/						
/ʃ/						
/ʒ/						
/ʎ/						
/x/						
/g/						
/k/						
Encontro Consonantal						

APÊNDICE IV - TABELAS

Tabela apresentando os achados da avaliação de mordida quanto ao grupo.

Avaliação de Mordida	GE	%	GC	%	Valor de p
Normal	0	0	3	60	0,20
Aberta Anterior	1	33,3	1	20	
Cruzada lateral	1	33,3	0	0	
Sobremordida acentuada	0	0	1	20	
Sobressaliência acentuada	1	33,3	0	0	

APÊNDICE V - TABELAS

Tabela apresentando os resultados da avaliação de fala quanto ao grupo, realizada pelos juízes cegados.

	Fala	GE	%	GC	%	Valor de p
Alteração Fonética	Não apresenta	1	33,3	4	80	0,20
	Ceceo lateral	1	33,3	0	0	
	Ceceo anterior	1	33,3	0	0	
	Ceceo lateral e Inter-dentalização	0	0	1	20	

ANEXO I - APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS (CEPSH)

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEPSH

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Correlações entre alterações de motricidade orofacial e fala e hábitos orais deletérios em crianças.

Pesquisador: Fabiane Miron Stefani

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 26493614.5.0000.0121

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do parecer: 745.417

Data da Relatoria: 11/08/2014

Apresentação do Projeto:

Se trata de um projeto de TCC de Fonoaudiologia, será um estudo quantitativo transversal analítico, realizado com crianças de 2 a 12 anos de idade, que tenham hábitos orais deletérios do tipo: chupeta, sucção de dedo, sucção de mamadeira e sucção de língua e/ou lábios, atendidas na Clínica da Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis. Para estas participarem, os pais deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e reponderão ao questionário. A avaliação será feita com o protocolo de motricidade orofacial MBGR(2013). A avaliação será filmada e analisada estatisticamente pelo software SPSS Statistics 22.0.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar se os hábitos orais deletérios de sucção podem alterar a motricidade orofacial, funções estomatognáticas e produção da fala de crianças.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: “Os riscos apresentados referem-se às avaliações de mastigação e deglutição, onde a criança pode apresentar engasgos. Por este motivo, as quantidades oferecidas são mensuradas e padronizadas para evitar a ingestão exagerada de pão e líquidos.” Benefícios: “Todas as crianças receberão avaliação completa odontológica e fonoaudiológica, sendo que aquelas que forem diagnosticadas com alterações fonoaudiológicas, receberão atendimento na clínica de fonoaudiologia da UFSC.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: No projeto faltaram itens obrigatórios segundo a Resolução CNS 466 de 12 de dezembro de 2012 como: Apresentação das providências para evitar/reduzir danos, esclarecimento sobre assistência ao participante, garantia de recebimento de uma via do TCLE, explicitação de garantia de ressarcimento/indenização. Não consta dos documentos cadastrados no processo junto ao CEPESH: declaração de anuência da instituição onde será desenvolvida a pesquisa, no caso a Clínica de Odontopediatria da UFSC. No cronograma deve constar o período de análise do projeto junto ao CEPESH/UFSC.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Na versão anterior do protocolo submetido para submissão foram solicitados os seguintes itens: No TCLE deveria estar claro em sua metodologia que serão questionados dados sócio-econômicos. No TCLE faltaram itens obrigatórios segundo a Resolução CNS 466 de 12 de dezembro de 2012 como: apresentação das providências para evitar/reduzir danos, esclarecimento sobre assistência ao participante, garantia de recebimento de uma via do TCLE, explicitação de garantia de ressarcimento/indenização, declaração da pesquisadora responsável, que o projeto foi avaliado e aprovado pelo CEPESH/UFSC, contato telefônico e eletrônico, além de endereço, tanto das pesquisadoras, quanto do CEPESH/UFSC, além das assinaturas estarem na mesma folha. Essas inadequações foram sanadas na versão atual. Não se faz necessário o Termo de Assentimento da criança, pois os participantes terão entre 4 e 6 anos, ainda não alfabetizados. Porém deve ficar claro, tanto no projeto quanto no TCLE dos pais/responsável, que a criança pode se negar a participar ou desistir a qualquer momento da pesquisa, sem prejuízo a ela.

Recomendações:

Nenhuma recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Concluimos recomendando a aprovação do presente estudo, uma vez que as demandas exigidas pelo sistema CEP-CONEP foram atendidas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP SH:

FLORIANÓPOLIS, 11 de Agosto de 2014

Assinado por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

ANEXO II - AMIOFE-E

Recortes das provas para avaliação de postura, aparência e mobilidade de língua.

Língua				Escores
Posição/ Aparência				
Contida na cavidade oral		Normal		(4)
Comprimida por oclusão tensa dos dentes		Apertamento		(3)
Comprimida e com marcas		Apertamento		(2)
Interposta aos dentes (ou rebordos)	DVO reduzida (limite das faces incisais)			(3)
	DVO normal (limite das faces incisais) (ou em soalho bucal)			(2)
	Ultrapassa as faces incisais/ou cúpides vestibulares			(1)
Interposta aos dentes, com trespasse vertical negativo (“ <i>overbite</i> ”) ou trespasse horizontal positivo (“ <i>overjet</i> ”)	Limite das faces incisais			(3)
	Ultrapassa as faces incisais			(2)
	Ultrapassa muito as faces incisais e/ou vestibulares			(1)
Local Interposição	Direito	Esquerdo	Ambos	
	Anterior	Posterior	Total	
Aparência - Volume				
Volume compatível com a cavidade oral		Normal		(4)
Volume aumentado e/ou alargada	Leve			(3)
	Moderado			(2)
	Severo			(1)
Resultado do sujeito avaliado				
Pontuação máxima = 9				

Aspecto do Palato Duro		Escores
Largura	Normal	(4)
Largura diminuída (estreito)	Leve	(3)
	Moderado	(2)
	Severo	(1)
Altura	Normal	(4)
Altura aumentada (profundo)	Leve	(3)
	Moderado	(2)
	Severo	(1)
Resultado do sujeito avaliado		
Pontuação máxima = 08		

MOBILIDADE

DESEMPENHO	MOVIMENTOS LABIAIS				
	Protrusão	Retração	Lateralidade D	Lateralidade E	Escore
Normal	(6)	(6)	(6)	(6)	
Habilidade insuficiente	(5)	(5)	(5)	(5)	
Habilidade insuficiente com movimentos associados	(4)	(4)	(4)	(4)	
Habilidade insuficiente com tremor	(3)	(3)	(3)	(3)	
Habilidade insuficiente com movimentos associados e tremor	(2)	(2)	(2)	(2)	
Ausência de habilidade (não realiza)	(1)	(1)	(1)	(1)	
Somatória					

SOMATÓRIA MÁXIMA = 24

Desempenho	MOVIMENTOS DA LÍNGUA						
	Protrusão	Retrair	Lateral D	Lateral E	Elevar	Abaixar	Escore
Normal	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	
Habilidade insuficiente	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	
Habilidade insuficiente com movimentos associados	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
Habilidade insuficiente com tremor	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	
Habilidade insuficiente com movimentos associados e tremor	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Ausência de habilidade (não realiza)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
Somatória							

SOMATÓRIA MÁXIMA = 36

ANEXO III - PRANCHA COM FIGURAS PARA AVALIAÇÃO DA FALA